MARYNARZ POLSKI





DWUTYGODNIK MARYNARKI WOJENNEJ

16 — 31 marca 1947 r.

Nr 15

CENA 15 ZŁ.

2 tygodnie NA WYBRZEŻU



„Nie pożyczaj — dobry zwyczaj" — zwłaszcza jeśli się nie pożycza komuś tylko od kogoś. Ponieważ ze złymi zwyczajami należy zawsze jak najprędzej skończyć, zakupiono w Danii jeden lodołamacz, aby w ten sposób nie narażać się na ciągłe pożyczki w innych państwach.

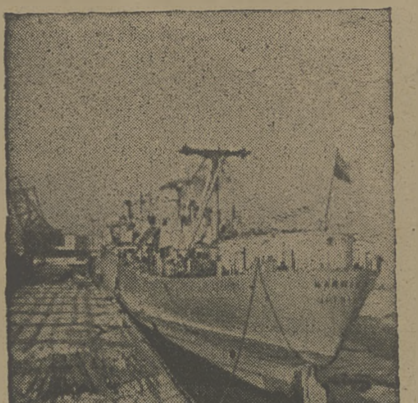
Mimo braku lodołamacza w najbardziej krytycznym okresie czasu obsługi portów pracowały tak skutecznie, że wiele statków uwięzionych, nie mogąc wyjść z podziwu, wyszło z portów.

• • •

Mimo wszystko, oznaki wiosny są coraz bardziej widoczne. Wkrótce prawdopodobnie zamiast łamania lodów, niektórzy odczuwać będą łamanie w kościach. Przewidywała to zapewne Polonia Amerykańska i w myśl zasady: „nie zapominaj o chorobie, to i choroba o tobie nie zapomni", przysłała nam dar w postaci kilku skrzyń z instrumentami chirurgicznymi, które zostały wyładowane w Szczecinie. Amerykański Czerwony Krzyż przysłał nam natomiast kompletne wyposażenie szpitalne na 250 łóżek, aptekę, gabinet Roentgena, dentystyczny i in.

Oby te tak potrzebne nam dary okazały się zupełnie... niepotrzebne.

Drugą oznaką wiosny jest fakt, że wraz z ptakami powracającymi z ciepłych krajów, powracają nadal i coraz liczniej repatrianci ze stron, które bynajmniej nie okazały się zbyt ciepłe. M. in. powrócił również gen. Thommee, b. dowódca obrony twierdzy Modlin z 1939 r.



s/s „Narwik" w porcie gdyńskim

• • •

Kolczyki stają się znów modne. Tym razem noszą je nie flądry, lecz autentyczne łososie.

Morskie Laboratorium Rybackie w Gdyni prowadzi już od dłuższego czasu ciekawe badania dotyczące życia ryb. Poszczególne rodzaje ryb oznacza się specjalnymi znakami. Flądry polskiego morza noszą ebonitowe guziczki, a łososiom przyczepia się do płetw nawet srebrzyste kolczyki. Oznakowanie umożliwia następnie nakreślenie szlaków wędrownych danej ryby, a nawet określenie długości jej życia.

• • •

Wobec zmniejszonych efektów połowów rybackich, mniej czasu poświęcono na produkcję konserw, natomiast znacznie więcej na konserwację Wybrzeża. W czasie jednego miesiąca zasypano 24 bunkry i schrony, 25 stanowisk artyleryjskich i jeden rów przeciwczołgowy. Prócz tego rozebrano i przysypano 12 bunkrów, przerzucając ogółem około 25 tysięcy metrów sześciennych ziemi.

Oby wszelkim marzeniom o trzeciej wojnie ta ziemia ciężką była...

• • •

„Chłopcy z lasu" — inaczej mówiąc pracownicy Gdańskiej Dyrekcji Lasów Państwowych, nie zmarnowali dwuletniego okresu czasu. Ujawniono m. in., że na Helu i na Mierzei Wiślanej zalesiono 3258 ha nieużytków, a w roku 1947 zostanie zalesionych dalszych 4.600 ha.

81% ogólnej produkcji drzewnej przeznaczonych zostało na odbudowę portów i środków transportowych. Oprócz tego w Oliwie prowadzi się w specjalnej fermie hodowlę srebrnych lisów, które są złotym interesem.

• • •

W ramach umowy handlowej do portów naszych mają wkrótce nadejść transporty owoców południowych, które, jak dotąd, były dla szerszego ogółu raczej zakazanym owocem. Miejmy nadzieję, że tym razem nie nastąpi gorzkie rozczarowanie i, że na słodkie pomarańcze nie będą wyznaczone zbyt słone ceny.

• • •

W najbliższym czasie przewiduje się zorganizowanie jednolitej administracji Zjednoczonych Portów Gdańsk—Gdynia.

W związku z tą reorganizacją ulegnie również pewnej przebudowie działające na terenie Gdańska i Gdyni Biuro Odbudowy Portów.

Zmiana ta będzie polegała na tym, że biuro przestanie istnieć, natomiast odbudowa portów w dalszym ciągu będzie kontynuowana jako jeden z działów pracy Zjednoczenia.

• • •

Fabryka opakowań blaszanych w Gdańsku produkuje miesięcznie ponad 450.000 puszek dla przemysłu konserwowego Wybrzeża. Należałoby życzyć, aby skolei przemysł konserwowy napełnił — nas: nadzieją na wzmożoną produkcję, a puszki: — konserwami.

• • •

Kropla w morzu może zawierać doskonały pokarm dla ryby. Badania wykazały, iż pokarmem ryb nie są wyłącznie ich mniejsze towarzyszki, które są w przystępie czułości pożerane nie tylko oczyma, lecz i dosłownie, ale również i drobne organizmy roślinne i zwierzęce, noszące nazwę planktonów. Specjalne laboratoria badają zawartość wody morskiej w poszczególnych rejonach, co skolei zezwala na ustalenie obszarów, w których ten lub inny rodzaj ryby lubi przebywać.

• • •

M/s „Batory", przybędzie do Gdyni w końcu kwietnia, a z początkiem maja wyruszy ponownie do Ameryki. Od tej chwili ma już pływać regularnie, zabierając ze sobą za każdym razem 832 pasażerów.

• • •

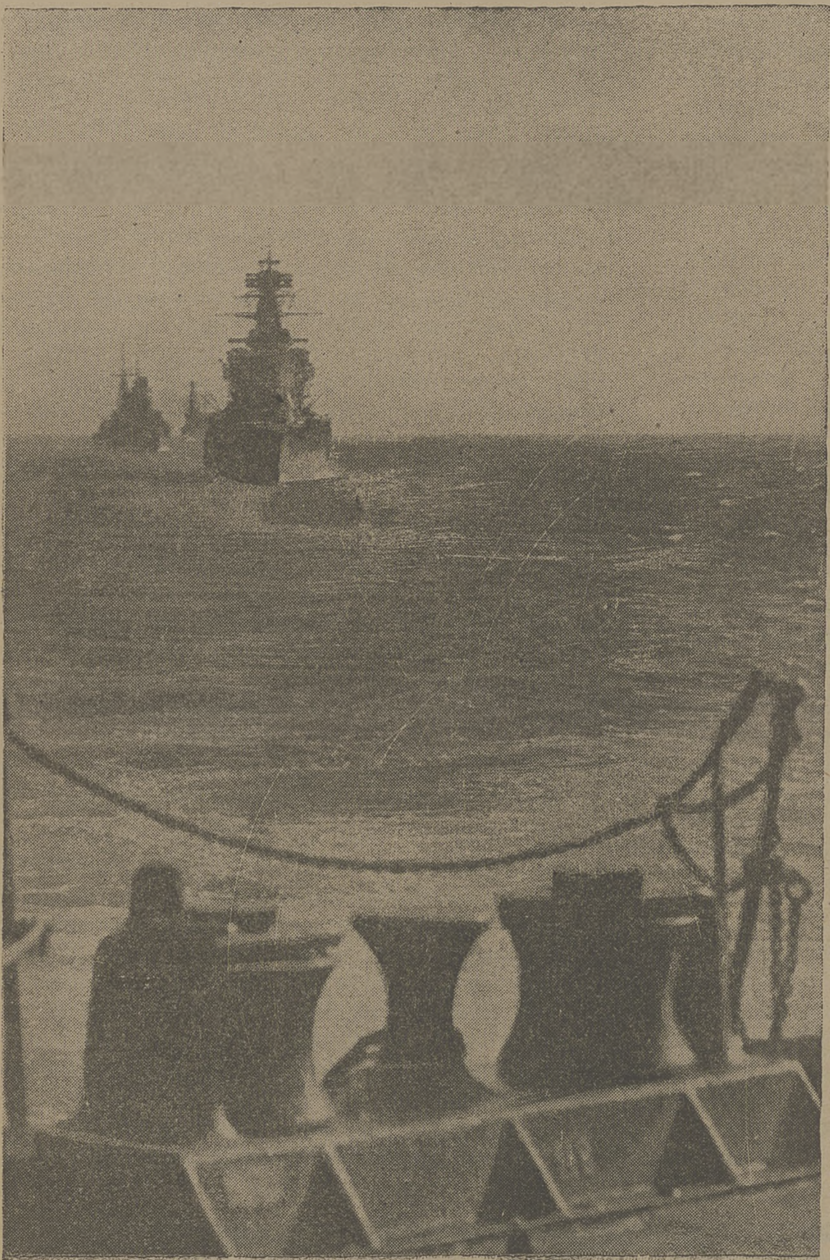
Celem wykonania najniezbędniejszych prac pogłębiarskich na Wybrzeżu, władze morskie tworzą samodzielne przedsiębiorstwo państwowe. Projektuje się między innymi wydobycie ok. 2 mil. metrów sześciennych ziemi w miejscu przyszłego nowego basenu węglowego w Gdańsku. Roboty czerpalne przy usuwaniu zbędnego gruntu będą przeprowadzane również i w innych portach.

Obecnie chyba nikt nie zaprzeczy, że ugruntowanie i pogłębianie gospodarki morskiej jest pracą naprawdę wyczerpującą.

MARYNARZ POLSKI

DWUTYGODNIK MARYNARKI WOJENNEJ

Gdynia, 16 — 31 marca 1947 r. NR. 15



Treść numeru:

◄◄ Na zdjęciu:
Okręty radzieckie w szyku torowym.



W pamiętne dni kołobrzeskiego szturmu

Na stole leży plan miasta. Nieregularne prostokąty, trójkąty i trapezy dzielnic. Miasto budowało się wiekami, solidnie, z kamienia i dobrze wypalonej cegły. Niegdyś był to słowiański gród portowy. W 1000-ym roku po Chrystusie Bolesław Chrobry założył tu biskupstwo. Potem było średniowiecze niemieckiej okupacji. Niemcy nie zadali sobie nawet trudu, by zmienić nazwę miasta. Wyrzucili z niej poprostu trudne dla nich do wymówienia głoski „ł" i „rz". Tak powstał „Kolberg".

Czarnym ołówkiem oznaczone są numery dzielnic. Dla ułatwienia łączności i dowodzenia ponumerowano w sztabie każdą grupę domów. Całe miasto od południowego wschodu na północny zachód przepoławia na planie czerwona strzałka. Jeśli bliżej jej się przyjrzeć widać, że składa się ona z licznych, małych czerwonych plamek. To szlak polskiego oddziału mjr. Russjana. Przez dziewięć dni cierpliwie zakreślał major czerwonym ołówkiem każdy zdobywany dom. Dziewiątego dnia ostatnią plamkę umieścił w punkcie na wybrzeżu, gdzie napisano: Port. Miasto zdobyto. Pozostała niezamknięta mapa na stole jego kwatery i czerwona strzałka z ostrzem wbitym w Bałtyk.

Pamiętam wieczór w wigilię pierwszego z tych dni dziewięciu. W maleńkiej podmiejskiej osadzie, pod nosem nieprzyjaciela, żołnierze na promach przeprawili się przez rzekę, zagradzającą drogę do miasta. Cicho rżały konie i ludzie porozumiewali się prawie szeptem. W powietrzu był nastrój przedbitewny.

Bój rozpoczął się po nocnym marszu, o świcie. Żołnierze ujrzeli przed sobą miasto, ale kilometr dzielący ich odeń był najeżony śmiercią.

— Czy sądzicie, że najtrudniej było do portu? — zapytał mnie retorycznie mjr. Russjan, gdyśmy już stali na wyzwolonym molo portowym.

— Nie. Najtrudniej było zaczepić się o miasto, zdobyć w nim pierwszy dom. Przecież myśmy nacierali w odkrytym polu będąc wspaniale widoczni, a Niemcy siedzieli za murami domów i strzelali do nas, jak do tarczy.

A jednak już pierwszego dnia natarcia przyczółek został zdobyty. Osiem domów, kościół i przyległy doń cmentarz — taki był zadatek zwycięstwa.

*

Niemcy rozumieli to dobrze. W nocy ruszyli do kontrataku. Atakowali i przez cały następny dzień. Później jeńcy zeznawali, że niemieckie dowództwo obrony Kołobrzegu wydało tego dnia rozkaz, by za wszelką cenę wyprzeć Polaków z granic miasta. Dla tego celu rzucono wszystko, co miano do dyspozycji — czołgi, działa samobieżne, sześciolufowe moździerze, miotacze ognia, ciężką artylerię, bijącą z okrętów wojennych.

W ciągu doby nasze pododdziały odparły dwanaście kontrataków. Jeden tylko pododdział kpt. Olechnowicza na prawym skrzydle stawił czoło dziewięciu próbom natarcia niemieckich czołgów i piechoty. Jeżeli próby te spaliły na panewce, to tylko dzięki niezwykłemu samozaparciu, woli i umiejętności walki naszych żołnierzy i oficerów. I tak np. Niemcy trzykrotnie wdzierali się do wnętrza zdobytego przez nas kościoła, ale za każdym razem byli stamtąd wypierani, ponosząc straszliwe straty. Posadzka kościelna była usłana dziesiątkami ich trupów.

*

Trzeciego dnia, gdy osłabła siła niemieckich kontrataków, padł rozkaz szturmu miasta. Odtąd przez siedem dni uporczywie wgryzały się nasze oddziały w kamienny miąższ miasta, oczyszczając dom za domem, dzielnicę za dzielnicą. To oczyszczanie miasta było majstersztykiem współdziałania piechoty z artylerią, z czołgami, z lotnictwem — było świadectwem umiejętnego zastosowania nowoczesnej techniki wojennej w trudnych warunkach walk ulicznych.

Artyleria wszelkiego rodzaju — od działek polowych do ciężkich moździerzy i haubic — posuwała się bezpośrednio w szykach bojowych piechoty. Ciężkie czołgi i działa samobieżne szły tuż za przednimi szykami.

Prawda, pojęcie szyków bojowych piechoty było w tych warunkach trochę różne od normalnie przyjętego.

W nocy wyruszały niewielkie grupy zwiadowcze, składające się z 3 — 5 ludzi, uzbrojonych w granaty i automaty. Partie te przenikały do dzielnic i domów, zajętych jeszcze przez Niemców, badały system ogniowy i obronny danych obiektów i przed świtem wracały. Właściwe działania toczyły się we dnie. Nocni zwiadowcy występowali wówczas w charakterze przewodników.

Podstawą natarcia były działania samodzielnych grup szturmowych, składających się z 8 — 10 ludzi z oficerem na czele. Do każdej z tych grup przydzielano oprócz ciężkiej broni piechoty (CKM-y, moździerze, rusznice) także często i po dziale, bijącym na wprost.

Oczywiście bronić się w warunkach dużego — i w dodatku portowego miasta — było znacznie łatwiej, niż nacierać. Nieprzyjaciel wykorzystywał piwnice, dobrze sobie znane przejścia podziemne, bronił się granatami i „pięściami pancernymi“ (Panzerfaust), wysuwał koczujące działka samobieżne, strzelał z moździerzy i artylerii, kierował ogniem ciężkiej artylerii, bijącej z morza. A przede wszystkim okna, otwory, ambrazury budynków, zajętych przez Niemców, były najeżone snajperami, strzelającymi do każdego żywego celu, zjawiającego się w ich polu widzenia.

*

W tych warunkach o posuwaniu się ulicami nie mogło być mowy. Każde pojawienie się w otwartej przestrzeni groziło niechybną śmiercią. Każdy zdobywany dom trzeba było najpierw podpalać pociskami z czołgów i dział, następnie do płonącego budynku przebijać łomami dziury w ścianach. Zdobywając wśród walk pokój za pokojem, piętro za piętrem, zasypując granatami zamienione w bunkry podziemia, posuwali się nasi żołnierze naprzód.

Oto jeden z setek przykładów. Grupa szturmowa chor. Litwy przez otwór w murze wdarła się na piętro płonącego domu, w którego piwnicy znajdowało się 15 niemieckich żołnierzy i przeszło 40 cywilów. Na propozycję poddania się, Niemcy odpowiedzieli ogniem. Wtedy kpr. Strąkowski podpełza pod murem do piwnicznej ambrazury, rzuca do wnętrza granat. Rozlegają się krzyki, cywile zaczynają wychodzić podnosząc ręce do góry. Żołnierze, których większość stanowili SS-owcy, bronią się nadal, dopiero następna wiązka granatów, rzucona przez odważnego kaprala, zmusza ich do zaniechania oporu. Ośmiu Niemców poddaje się do niewoli, siedmiu zapłaciło życiem.

*

W ten i podobny sposób oczyszczało się domy wewnątrz dzielnicy. Ale przejście do nowej dzielnicy było połączone już z nieuniknionym przekroczeniem ostrzeliwanych ulic. Tu decydowała szybkość działania i brawura. Grupa por. Baranowskiego ma zadanie zdobycia domu po przeciwnej stronie ulicy. Ze względu na niesamowity ogień, działka podciągnąć nie można. I oto z bramy domu wybiega na ulicę por. Baranowski z rewolwerem w jednym ręku, z granatem — w drugim. Nim fryce zdążyli ochłonąć ze zdziwienia, podbiega do przeciwległego domu i rzuca przez okienko granat do piwnicy, zabijając, raniąc i ogłuszając znajdujących się tam Niemców. Natychmiast wybiega reszta naszych żołnierzy, wdziera się do domu. Bez żadnych strat zostaje zdobyty dom w dzielnicy, gdzie dotąd naszych oddziałów nie było.

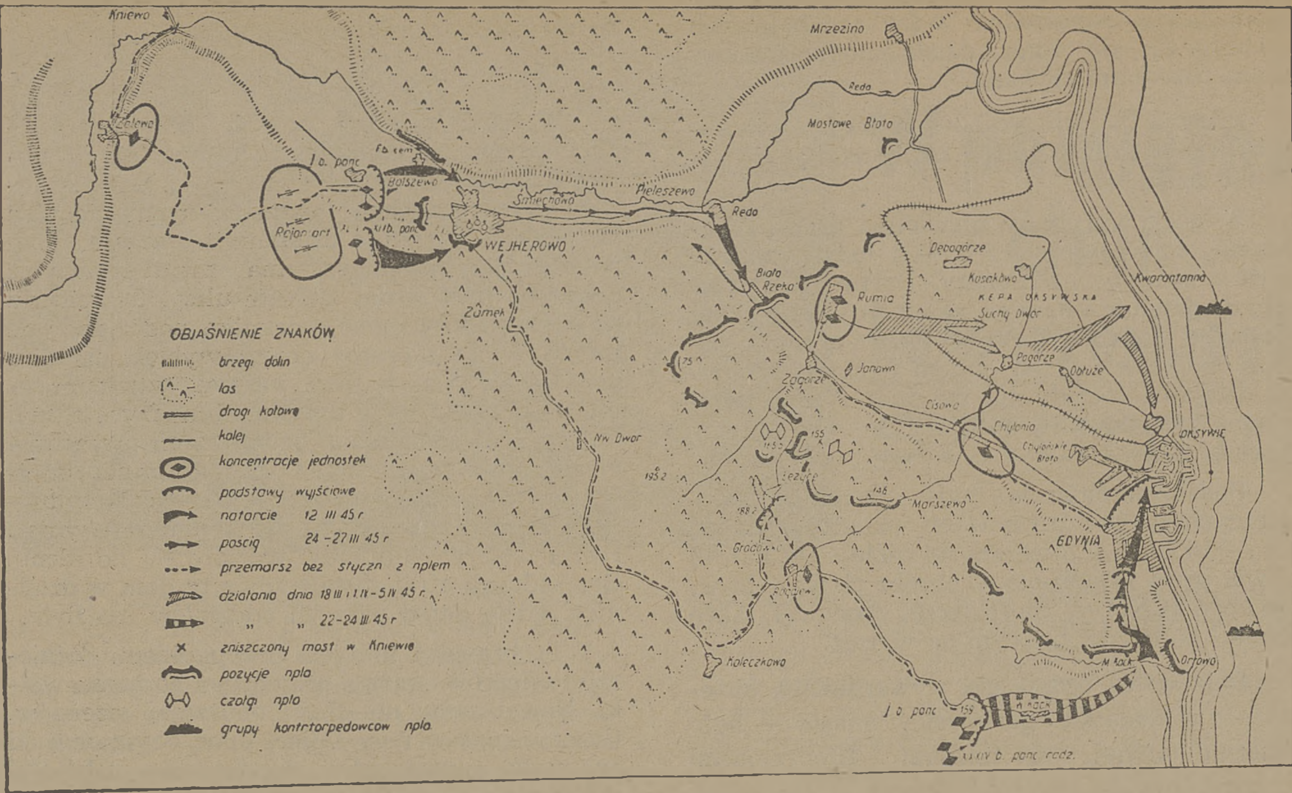
Ta brawura nie jest przypadkiem. Żołnierzy i oficerów ogarnia prawdziwa gorączka walki. Nawet ranni nie chcą opuszczać szeregów. Ciężko ranny w nogę i pierś ppor. Szymanowski ani myśli o opatrunku dopóki nie nadchodzi meldunek, że dzielnica, w której walczy jego pododdział, została całkowicie oczyszczona. Opatrzony, nie pozwala ewakuować się i do końca dowodzi swymi chłopcami. Kpr. Sroka i szer. Jarosz, ranni w walce o parowozownię i otoczeni przez dziesięciu Niemców, zabijają dziewięciu z nich, a dziesiątego, słaniającego się na nogach z upływu krwi, odprowadzają do sztabu.

*

Po siedmiodniowych walkach ulicznych większość miasta była oczyszczona. Niemcy trzymali się tylko w porcie, w osłaniającej go twierdzy Muende i na ostatniej linii obronnej wzdłuż toru kolejowego, półkolem biegnącego przed portem. Linię tę umocniono bunkrami, zakopanymi w ziemię czołgami, okopami o pełnym profilu i zaminowanym przedpolem. Zawziętym nocnym szturmem oddziały nasze wybiły Niemców z tej ostatniej linii obronnej. Brawurowym atakiem pododdziału por. Zaruźnego zdobyto twierdzę. Z tarasu twierdzy oczom naszych żołnierzy ukazał się port i zamglone o świcie morze. Widok, który przed nimi roztoczył się, sowicie opłacił ich trud bojowy. Na wąskim portowym molo tłoczyły się setki Niemców, bezradnie szukających ucieczki przed naszymi zwycięskimi oddziałami. Dokoła złowrogo huczało morze, obiecując im już tylko zagładę.

Epopea Kołobrzegu była zakończona.

(„Ludzie Pierwszej Armii“)



„Bellona" — styczeń 1947.

Walki I Brygady Pancernej im. Bohaterów Westerplatte

o oswobodzenie GDYNI i GDAŃSKA

W działaniach bojowych I Armii Polskiej były dwie akcje, które stanowiły urzeczywistnienie dawno pielęgnowanych pragnień. Z chwilą gdy padł Wał Pomorski, gdy oddziały Wojska Polskiego wkroczyły na bolesławowski szlak nad Bałtyk, żołnierze polscy stanęli jako mściciele krzywdy narodowej, jako bojownicy, którym dane było dopełnić ostatniego aktu w walce o Polskie Wybrzeże.

Akcja zdobywania Wybrzeża rozdzielona została na dwa odcinki. Podczas gdy dywizje piechoty 1-szej Armii w pogoni za uchodzącym wrogiem podeszły pod Kołobrzeg i twardym bojem rozpoczęły zdobywanie miasta, równocześnie rozkazem dowództwa wyłączona została grupa, złożona z 1 Brygady Pancernej im. Bohaterów Westerplatte, w składzie trzech baonów czołgów, wraz z baonem zmotoryzowanych fizylierów i trzema kompaniami pomocniczymi, i przerzucona na odcinek Frontu Białoruskiego, celem wzięcia udziału w zdobywaniu Gdyni i Gdańska. Oddziały te, w forsownym marszu dołączają się do oddziałów gen. Kalukowa dowódcy 1 gwardyjskiej armii tuż po przekroczeniu byłej granicy polskiej, koło rzeki Redy.

W dniu 11 marca, bezpośrednio z marszu, brygada zajmuje stanowiska w rejonie Bolszewa, celem przygotowania się do mającego nastąpić ataku okrążającego na Wejherowo. Następnego dnia, po silnym ogniu artyleryjskim, ruszają o godzinie 8-ej czołgi polskie, atakując miasto Wejherowo od północy, podczas gdy atak czołgów radzieckich zachodził miasto od południa. Przełamując niemiecką obronę w rejonie cementowni, czołgi polskie w pościgu za nieprzyjacielem wkraczają do miasta i po połączeniu się z radzieckimi, ścigają dalej uchodzącego nieprzyjaciela w kierunku na Redę.

Opór, jaki stawiają Niemcy, jest słaby i krystalizuje się dopiero w rejonie pomiędzy Białą Rzeką a Janowem, gdzie Niemcy mieli przygotowaną obronę w formie umocnionych pozycji, rowów przeciwczołgowych i silnegoześrodkowanego ognia artylerii lądowej, oraz okrętowej. Walki pod Janowem 12—17 marca stanowią jedne z najcięższych bojów Brygady. Ale już 18-go przychodzi rozkaz nowego przesunięcia polskich oddziałów, celem bezpośredniego wsparcia ataku na Gdynię.

Okrężną drogą przez Wejherowo i Koleczkowice, w niezmier-

nie ciężkich warunkach terenowych, przechodzą polskie czołgi w rejon leśnych wzgórz na wysokości Kacka. Po drodze biorą jeszcze udział w akcji oczyszczającej, wspomagając atak radzieckiej piechoty na umocnione wzgórza i następnie bez odpoczynku wchodzą do akcji na Wielki Kack i Orłowo. Warunki terenowe są wybitnie niesprzyjające. W ciężkich walkach czołgi zdobywają wreszcie nad ranem 25 marca, po całonocnej walce, postawę wyjściową do natarcia flankowego na Gdynię. Dzień 26 marca zastaje polskie i radzieckie oddziały na przedmieściu Gdyni, po przejściu przez Witomino do wylotu ulicy Świętojańskiej. Po zidentyfikowaniu i usunięciu min i zapór przeciwczołgowych, rankiem dn. 27. III., rozpoczęła się walka na ulicach Gdyni. Podczas gdy część czołgów ostrzeliwując posuwa się ulicą Świętojańską w kierunku Placu Kaszubskiego, reszta pod osłoną ognia „katiuszy" atakuje niemieckie umocnione pozycje na Kamiennej Górze. W godzinach południowych czołgi osiągają rejon portu, oraz przechodzą na drugą stronę Kamiennej Góry. 28.III. Gdynia jest całkowicie wolna.

Prawie równocześnie z rozpoczęciem decydującego ataku na Gdynię przychodzi rozkaz marsz. Rokossowskiego, zlecający wydzielenie oddziału czołgów i piechoty zmotoryzowanej, celem wsparcia ataku na Gdańsk. W dniu 25 marca czołgi wyłączonej kompanii marszem przez Orłowo, oswobodzony Sopot i Oliwę, dochodzą do wyznaczonych stanowisk. Po uzgodnieniu akcji z 49 korpusem strzeleckim, z którym czołgi i fizylierzy mają współpracować, rankiem 26.III., z postawy wyjściowej we Wrzeszczu, następuje natarcie na Gdańsk.

Tu, na rozkaz dowódcy płk. Malutina, na chwilę przerwany zostaje pościg za uciekającym nieprzyjacielem. Polskie czołgi zatrzymują się u stóp rozbitego ratusza, przed stojącymi ścianami Dworu Artusa. Następuje skromna ale podniosła uroczystość. Przy dźwięku toczącej się nieopodal walki, na rozkaz dowódcy, jeden z czołgistów zatyka na szczycie Dworu Artusa polski sztandar. Krótki, żołnierski, ale pełen historycznej wymowy akt, po którym pada rozkaz dalszego pościgu. Walka toczy się już na drugiej stronie Martwej Wisły, gdzie na terenie Sianek bronią się jeszcze Niemcy, ściskani zewsząd na Westerplatte. Akcja oddziałów piechoty radzieckiej podchodzi już na wysokość Nowego Portu, przygotowując się do ataku na dzień następny. Ale świt przynosi widok białych płacht, powiewających z terenu Westerplatte. W dniu 30 marca Gdańsk był wolny i wrócił do Macierzy.

Tymczasem walczące w Gdyni oddziały, po zdobyciu terenu portu wychodzą na szosę chylońską, aby zajść od tyłu broniącym się pod Janowem Niemcom. Działanie to spycha całkowicie Niemców na płytę oksywską, a polskie czołgi w pościgu i walce, zajmują stanowiska w cegielni Pogórze. Jednak Niemcy mają silnie zorganizowaną obronę Kępy Oksywskiej. Ześrodkowanie artylerii zmusza wdzierające się oddziały polskie do zmiany kierunku natarcia. Po przegrupowaniu wychodzi połączone natarcie polskich i sowieckich czołgów, we wspólnym wsparciu piechoty na Dębogórze i Suchy Dwór. Oddziały niemieckie, złożone z resztek wyborowych jednostek, bronią się rozpaczliwie, starając się osłaniać odbywającą się równocześnie ewakuację morzem. Ale w dniu 5 kwietnia wychodzi silne uderzenie, które poprzez Kossakowo dochodzi do morza koło Babiego Dołu. Pomiędzy artylerią czołgów i krążącymi po zatoce jako osłona barek ewakuacyjnych niemieckimi kontrtorpedowcami, wywiązuje się silny pojedynek ogniowy, w wyniku którego okręty niemieckie wycofują się. Ostatni atak oddziałów radzieckich na Oksywie doprowadza do zlikwidowania ostatniego punktu oporu. Walki o Wybrzeże zostają zakończone dnia 5-go kwietnia wieczorem.

Następnego dnia, załogi czołgów biorą udział w uroczystym podniesieniu flagi polskiej na Gmachu Zarządu Miejskiego w Gdyni, i tak jak ich towarzysze broni, tam, w zdobytym Kołobrzegu składają ślubowanie Polskiemu Morzu, przypieczętowując je wrzuceniem pierścienia w spienione fale.

Walka o Polskie Morze w swych obu etapach została zakończona.

Gdańsk i Gdynia powróciły do Macierzy, aby podjąć trud odbudowy zniszczonych portów, aby pchnąć na nowe tory życie gospodarki krajowej.

W zdobytych portach pierwszą straż objął marynarz polski.

Edward Obertyński

Oto rezultat hitlerowskiego obłędu niszczenia w porcie gdyńskim



P.C.W.M.



Jako wyraz troski Rządu o szybkie i powszechne przekształcenie psychiki społeczeństwa polskiego z lądowej na morską — utworzone zostało w Gdyni Państwowe Centrum Wychowania Morskiego.

Siedzibą PCWM jest „Dom Żeglarza" w Gdyni, przy ul. Al. Zjednoczenia 3.

Zadaniem PCWM jest intensywna akcja wychowawczo-szkoleniowa w ramach skoordynowanego planu powszechnego wychowania morskiego.

Wyrazem działalności wychowawczej PCWM są masowe, bezpłatne, trzytygodniowe kursy pracy morskiej w lecie w nadmorskich ośrodkach PCWM. W ramach tych kursów młodzież zapoznaje się w sposób bezpośredni z całym szeregiem zawodów morskich oraz zdobywa zasób podstawowej wiedzy morskiej.

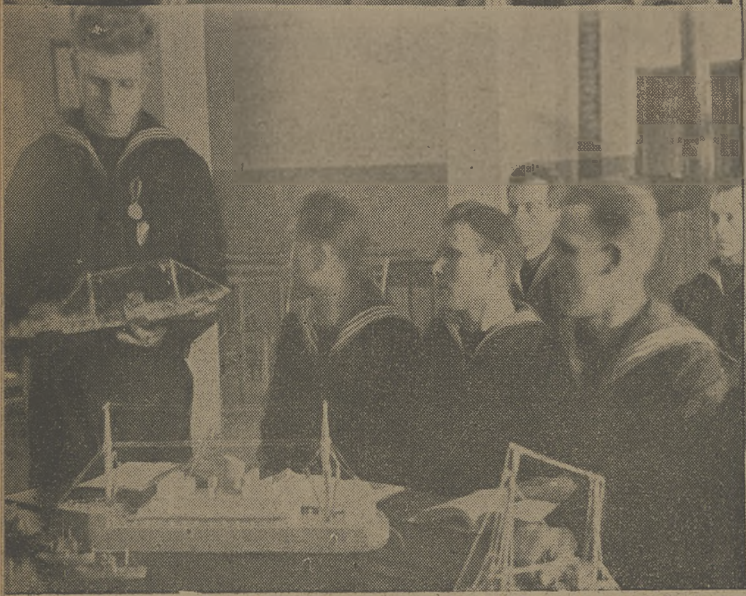


Przygotowaniem do powyższych kursów oraz ich uzupełnieniem są korespondencyjne kursy przygotowawcze, prowadzone na łamach miesięcznika „Żeglarz", który spełnia przy tym rolę łącznika pomiędzy młodzieżą z zaplecza a PCWM i jest cenną skarbnicą rzetelnej wiedzy o sprawach morskich.

W ramach akcji szkoleniowej PCWM — prowadzone są dwie jednoroczne szkoły zawodowe: Jungów (chłopców okrętowych), oraz Szkoła Rybaków Dalekomorskich.

PCWM rozporządza własną flotyllą składającą się ze statku szkolnego „Zew Morza", kutra rybackiego, oraz kilkunastu szalup morskich i jachtów.

PCWM stara się o to, by każdy młody który swoją przyszłość chciałby z morzem związać — mógł je poznać, obrać odpowiedni zawód morski i nad morzem pozostać.





OBJAŚNIENIA ZDJĘĆ:

Na lewo:

1. Beniaminek PCWM, Ryszard Wasik w czasie pełnienia służby przed gmachem „Domu Żeglarza", gdzie się mieści ośrodek.

2. Wiedza okrętowa, a szczególnie prawo drogi — musi być opanowana wyśmienicie, jeśli uczeń chce być dobrym marynarzem. To też dyrektor PCWM, ob. Michałowski nie szczędzi wysiłków, aby jego wychowankowie przyswoili sobie należycie materiał.

3. Stanisław Wojtulewicz, kapral rezerwy, żołnierz 3 D. P. przeszedł cały szlak bojowy od Lenino po Berlin. Obecnie chce być również wartościowym „cywilem" i uczy się pilnie, będąc jednym z najlepszych w szkole rybaków dalekomorskich.

4. „Co pokaże kompas, umieszczony na osi ziemskiej?" pyta ob. Niedzielko, „spec" od sygnalizacji, zgromadzonych przy globusie uczniów. Odpowiedź niełatwa dla laika, jest „codziennym chlebem" kursantów.

Na prawo:

5. i 6. Chłopcy z PCWM w czasie zimowego remontu szalup, na których wiosną strawią wiele godzin na wiosłowaniu. Wstępem do remontu jest gruntowne skrobanie kadłuba.

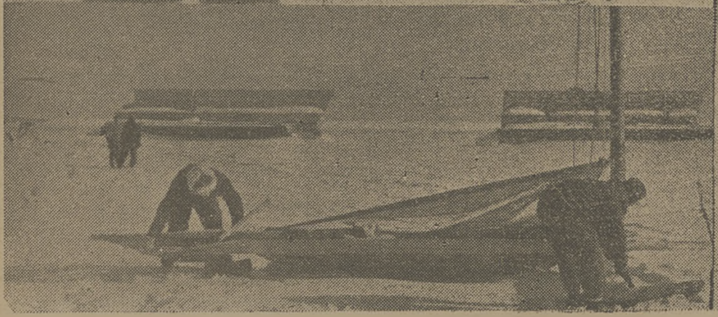
7. Węzły żeglarskie najlepiej robić na grubych linach i na świeżym powietrzu. Śnieg i mroźny wiatr nie są tu przeszkodą.

8-9. Uczniowie szkoły rybaków dalekomorskich, Wojtkowiak, Cegiełko i Czopek zbudowali w wolnych od zajęć chwilach bojer. Widzimy tu ich w momencie przygotowania bojera do jazdy, oraz w momencie stawiania żagla. Jeszcze chwila, żagiel złapie wiatr i bojer popędzi w śnieżną dal zatoki. Pomyślnych, ale niezbyt mroźnych wiatrów!











Jerzy Pertek

Norweska flota wojenna

w czasie wojny i obecnie



Stawiacz min „Olaf Tryggvason"

W kwietniu 1940 roku, w chwili ataku niemieckiego, norweska flota wojenna stawiła — mimo wielkiej dysproporcji sił — zdecydowany opór. Kosztował on Norwegię utratę niemal całej floty, jednakże i Niemcom przysporzył dużo poważnych strat.

Norweska flota obejmowała 4 przestarzałe pancerniki obrony wybrzeża, wybudowane na przełomie XIX i XX wieku, o wyporności 3.645 ton („Eidsvold" i „Norge"), względnie 3.380 ton („Tordenskjold" i „Harald Haarfagre"), o pancerzu grubości do 178 mm, uzbrojone w 2 działa 210 mm i 6 dział 152 wzgl. 120 mm, i szybkości 15 węzłów. Ich wartość bojowa była oczywiście nikła (mała szybkość!).

Największą nowoczesną jednostką był szybki stawiacz min „Olaf Tryggvason", piękny i o świetnych zaletach nawigacyjnych okręt, wielkości i mocy kontrtorpedowca. Jego dane: 1596 ton, 4 działa 120 mm i 3 lekkie przeciwlotnicze, 2 wyrzutnie torpedowe, 250 min. Piętą achillesową tego okrętu była również jego mała szybkość — 22 węzły.

Torpedowców posiadała Norwegia 36 (!), jednakże 24 z tej liczby miały wyporność mniejszą jak 100 ton i były zupełnie przestarzałe. Jedynie 6 jednostek typu „Sleipner", zasługiwało na uwagę. Ich dane: 590 ton wyporności, 3 działa 120 mm i 1 — 40 mm plt., 2 wyrzutnie torpedowe, miotacze bomb głębinowych, miny. Szybkość 30 węzłów, lata budowy 1936/39.

Dalej posiadała Norwegia 9 małych okrętów podwodnych z czego 3 — budowy sprzed pierwszej wojny światowej, o wyporności 250/340 ton i 6 — z lat 1923/29 o wyporności 420/545 ton.

Z licznych pomocniczych jednostek, na uwagę zasługiwały dwa nowoczesne poławiacze min, („Otra" i „Rauma"), z 1939 roku, o wyporności 370 ton, i 4 na brytyjskich stoczniach wybudowane ścigacze.

9 kwietnia 1940 roku uderzyła na Norwegię całą niemal siłą, niemiecka flota, podzielona na 7 grup, działających pod osłoną pancerników „Scharnhorst" i „Gneisenau". Atakowano w następujących punktach: 10 kontr-torpedowców — Narvik, ciężki krążownik „Admiral Hipper" i 4 kontrtorpedowce — Drontheim, lekkie krążowniki — „Koeln" i „Koenigsberg", okręt artyleryjski „Bremse", okręt towarzyszący „Karl Peters", torpedowce i ścigacze — Bergen, lekki krążownik „Karlsruhe", okręt towarzyszący „Tsingtau", torpedowce i ścigacze — Kristiansand i Arendal, ciężkie krążowniki „Bluecher" i „Luetzow" (ex „Deutschland"), lekki krążownik „Emden", torpedowce i motorowe poławiacze min — Oslo, poławiacze min — Egersund.

Płynące do Narviku kontrtorpedowce niemieckie, pod osłoną pancerników „Scharnhorst", „Gneisenau" i ciężkiego krążownika „Admiral Hipper", natknęły się 8 kwietnia na patrolujący kontrtorpedowiec brytyjski „Glowworm", (bliźniaczy „Garlanda"). Został on zatopiony ogniem artylerii „Hippera", nie zdążywszy donieść Admiralicji o spotkaniu Niemców. Ciężkie siły niemieckie spotkały — już po odłączeniu się kontrtorpedowców — brytyjski krążownik liniowy „Renown" i stoczyły z nim walkę, przerwaną przez zawieję śnieżną.

9 kwietnia o świcie, kontrtorpedowce niemieckie wpływają do Westfiordu, w głębi którego leży Narvik. Pancernik „Eidsvold" zagradza im drogę. Rozgrywa się następująca scena:

Parlamentariusz, z jednego z kontrtorpedowców niemieckich, przybywa na pokład pancernika. Ultimatum: — „Natychmiast zaprzestać oporu!" Dowódca „Eidsvolda" prosi o kilka minut czasu na odpowiedź. Komunikuje się z dowódcą zakotwiczonego przed Narvikiem pancernika „Norge", komandorem Per Askimem. Niemiecki parlamentariusz schodzi do motorówki, którą przybył i oczekuje decyzji. Za chwilę dowóca „Eidsvolda" daje odpowiedź: — „Stawiam opór!" — I teraz wszystko dzieje się błyskawicznie. Niemiecki oficer daje sygnał rakietą świetlną. Kontrtorpedowiec ustawiony w pozycji gotowej do storpedowania, wyrzuca torpedę. Nim działa „Eidsvolda" zdążyły oddać choć jedną salwę, następuje detonacja. W przeciągu 2 minut okręt tonie. Z 200 ludzi wyratowanych zostaje zaledwie 8.

Chwilę później, inne kontrtorpedowce topią pancernik „Norge". Norweski okręt zdążył oddać dwie — niecelne niestety — salwy. Z załogi jego uratowanych zostaje 90 ludzi wraz z dowódcą, który wkrótce przybył do Anglii. Decyzja broniących się w beznadziejnej sytuacji, dowódców obu pancerników — „Stawiam opór" — stała się dla Norwegów na całe lata wojny — drogowskazem.

„Zwycięskie" kontrtorpedowce niemieckie zostały w dniach 10 i 13 kwietnia zatopione przez eskadrę brytyjskich kontrtorpedowców, wzmocnioną później pancernikiem „Warspite".

Zespół atakujących Drontheim nie natrafił na żaden opór, natomiast w Bergen norweskie baterie nadbrzeżne uszkodziły poważnie „Bremse" i „Koenigsberg". „Koenigsberg" został później „dobity" przez brytyjskie samoloty, w tym samym porcie, a w czasie walk o Kristiansund, zatopiony został torpedą, brytyjskiego okrętu podwodnego, krążownik „Karlsruhe". Podczas walk we fiordzie Oslo, odnieśli Norwegowie swój największy sukces z całej kampanii, niszcząc ciężki krążownik „Bluecher". Został on ciężko uszkodzony pociskami baterii nadbrzeżnej, a następnie trafiony dwiema torpedami z nadbrzeżnej wyrzutni. W Egersund słaby opór został szybko złamany, a torpedowiec „Aegir" zatopiony. Poważniejsza walka wywiązała się koło Horten, gdzie „Olaf Tryggvason" zatopił jeden poławiacz min, uszkodził drugi i przepędził dwa małe kontrtorpedowce niemieckie: „Kondor" i „Albatros". Dowódca bazy Horten — jeden z nielicznych którzy nie poszli śladem Per Askima — zaprzestał stawiania oporu, dzięki czemu wpadły w ręce niemieckie, przebywające w Horten, pancerniki obrony wybrzeża: „Tordenskjold" i „Harald Haarfagre".

Olbrzymia większość jednostek floty norweskiej zginęła w walce z Niemcami lub wpadła w ręce niemieckie. (Pancerniki „Tordenskjold" i „Harald Haarfagre" zostały później przez Niemców przebudowane na okręty przeciwlotnicze). Niecały tuzin jednostek

(Ciąg dalszy na str. 9)

i 700 ludzi ich załóg, wraz z dowódcami, przedostało się do Anglii. Do jednostek tych należał jeden nowoczesny torpedowiec „Sleipner”, 4 stare torpedowce, 2 okręty podwodne z nowej serii („B-1” i „B-3”), 1 stary stawiacz min i okręt strażniczy „Fritjof Nansen” — 1275 ton, 2 działa 102 mm, 15 węzłów, rok budowy 1930.

W miarę zwiększania się stanu osobowego, głównie z licznych norweskich statków handlowych przebywających w Anglii lub portach sprzymierzonych i neutralnych państw, zaczęła rosnąć norweska emigracyjna flota wojenna. Jednostek wojennych dostarczały — Wielka Brytania i Stany Zjednoczone.

W 1941 roku Wielka Brytania przekazała Norwegii 4 kontrtorpedowce („Mansfield”, „Bath”, „Saint-Alban” i „Newport”) po 1100 ton, 4 działa 102 mm, 12 wyrzutni torpedowych i o szybkości 30 węzłów. Pochodziły one z pięćdziesięciu jednostek, odstąpionych przez Stany Zjednoczone w zamian za zachodnio-indyjskie bazy, we wrześniu 1940 roku. Dalej, otrzymała Norwegia 7 korwet („Acanthus”, „Eglantine”, „Montbretia”, „Rose”, „Potentila”, „Tunsberg Castle” i „Buttercup”). W 1942 roku przekazali Anglicy Norwegom 2 kontrtorpedowce eskortowe typu „Hunt” („Glaisdale” i „Eksdale”) — po 900 ton, 4 działa 102 mm i 30 węzłów, a w 1943 roku, po zatopieniu pierwszego przez niemiecki ścigacz i uszkodzeniu drugiego na minie, trzeci okręt tego typu „Arendal”. W następnym roku powiększyła się flota norweska o 2 duże kontrtorpedowce brytyjskie typu „S” — „Stord” i „Svenner”. „Stord” zasłynął później z roli jaką odegrał — podobnie jak „Piorun” w pościgu za „Bismarkiem” — w pościgu i zniszczeniu „Scharnhorsta”, w grudniu 1943 roku, zaś „Svenner” zginął podczas dalekiego raidu. Wreszcie otrzymała Norwegia 3 okręty podwodne („Uredd”, „Ula” i „Utsira”) po 540 ton — typu zbliżonego do „Sokoła” i „Dzika”, a także flotyllę ścigaczy.

Ogółem straty norweskie, w okresie od 1941 do końca wojny, wyniosły 4 kontrtorpedowce, 1 okręt podwodny („Uredd”) i 3 korwety — z jednostek większych. Łączne straty zadane Niemcom wynoszą: 1 krążownik („Bluecher”), 1 kontrtorpedowiec i 9 okrętów podwodnych, szereg jednostek mniejszych i ca 200.000 ton statków handlowych.

Z chwilą zakończenia wojny musieli Norwegowie zwrócić część wypożyczonych jednostek Wielkiej Brytanii, m. inn. kontrtorpedowce „Mansfield”, „Saint-Alban” i „Newport” („Bath” zginął w działaniach wojennych); część używanych dotąd jednostek Anglicy odsprzedali Norwegii, podobnie jak 4 dalsze kontrtorpedowce typu „C” i 3 okręty podwodne typu „V”. Poza tym odzyskała Norwegia szereg okrętów, zagarniętych przez Niemców w kwietniu 1940 roku.

Przekazanie flocie norweskiej kontrtorpedowców brytyjskich „Crystal” — nowa nazwa norweska „Stavanger”, i „Croziers” — nazwa norweska „Trondheim”, które miało miejsce 10 października 1946 w Chatham, i kontrtorpedowca „Cromwell” — „Bergen”, w dwa tygodnie później w Devonport — było wielką brytyjsko-norweską uroczystością.

Ogółem stan floty norweskiej pod koniec 1946 roku był następujący:

Pancerniki obrony wybrzeża „Tordenskjold” i „Harald Haarfagre”, odzyskane w maju 1945 roku. („Tordenskjold” osiadł na mieliźnie). W czasie wojny, przebudowane na okręty obrony przeciwlotniczej, służyły w „Kriegsmarine” pod nazwami „Nymphe” i „Thetis”.

5 dużych kontrtorpedowców: „Stord”, „Stavanger”, „Bergen”, „Trondheim” i „Oslo”.

2 kontrtorpedowce konwojowe typu „Hunt”, „Arendal” i „Glaisdale” (nowy).

5 torpedowców, a raczej byłych torpedowców, gdyż 4 z tych przedwojennych norweskich jednostek przebudowali Niemcy w toku wojny na jednostki



Torpedowiec „Sleipner”

konwojowe (bez uzbrojenia torpedowego) i wcielili do swej floty jako serię „ptaków morskich”. Są to „Odin”, „Thor”, „Gyller” i „Balder”. Piątym jest „Sleipner”, jedyny, który z sześciu okrętów tej klasy przedostał się w 1940 roku do Anglii, podczas gdy szósty okręt — „Aegir” zatopiony został, jak podano uprzednio, w toku ataku niemieckiego na Egersund.

6 okrętów podwodnych, a mianowicie: „B-1”, jedyny z przedwojennych norweskich okrętów podwodnych, „Ula” i „Utsira” — walczące już w latach wojennych pod czerwoną banderą z niebieskim krzyżem, (norweskie barwy), oraz przekazane Norwegii po wojnie brytyjskie okręty typu „V” — przechrzczone na „Utvaer”, „Utstein” i „Uthaug”. Wszystkie są jednostkami raczej małymi o wyporności 500 ton.

3 korwety, z jednostek walczących w czasie wojny w składzie norweskiej floty: „Acanthus”, „Eglantine” i „Buttercup”. Warto tu zaznaczyć, że norweskie korwety zapisały na swym koncie 6 z całą pewnością, i 15 prawdopodobnie zatopionych niemieckich okrętów podwodnych!

Wreszcie, z mniejszych i pomocniczych jednostek wyliczyć należy 14 kutrów torpedowych, 3 stawiacze i 10 poławiaczy min, 2 kanonierki i 6 ścigaczy okrętów podwodnych.

Łącznie norweska flota wojenna przedstawia dziś — zwłaszcza dzięki siedmiu nowoczesnym kontrtorpedowcom — siłę większą niż w chwili wybuchu wojny. Jest to w równym stopniu dowodem żywotności, sprawności i ducha bojowego jej załóg, jak i zasługą Wielkiej Brytanii, która te zalety norweskiego sojusznika potrafiła odpowiednio ocenić. (Nie tak jak w wypadku polskiej floty, przebywającej w Anglii). Najlepszym świadectwem wkładu norweskiej floty w zwycięstwo — oprócz, oczywiście, uprzednio podanego zestawienia zadanych Niemcom strat, obejmujących 1 ciężki krążownik, 1 kontrtorpedowiec, 9 okrętów podwodnych i 200.000 tonażu handlowego —jest wzrost stanu liczebnego norweskiej floty, dokonany w latach 1940 — 1945 na emigracji. Zaledwie 700 ludzi liczyły załogi kilku niewielkich jednostek, jakie w kwietniu i maju 1940 roku przedostały się do Anglii. Blisko 7.000 ludzi liczyła flota norweska w pięć lat później, u schyłku zwycięskich zmagań w „bitwie o Atlantyk”.

Jerzy Pertek.

MINY
i sposoby ich niszczenia

Płynący okręt lub statek wytwarza pewną ilość zjawisk fizycznych, których rodzaj zależny bywa tak od metalu z którego zbudowany jest kadłub jak i od głosu śrub okrętowych.

Wykorzystanie jednego lub kilku z tych zjawisk dla spowodowania zniszczenia okrętu, stało się problemem, który podczas ostatniej wojny był rozmaicie rowiązywany przez różne mocarstwa wojujące. Mina uderzeniowa, łatwa do wykrycia i której proces niszczenia był już jak najdokładniej znany, miała ostatnio znaczenie o wiele mniejsze niż w czasie wojny 1914 — 1918.

Skuteczność jej była, bez wątpienia, wielka, stawianie jej jednak w miejscach, w których mogłaby być łatwo unieszkodliwiona, przy pomocy samolotów lub trawlerów — byłoby pracą bezcelową. Nie wystarcza bowiem posiadanie broni skutecznej — trzeba jeszcze aby ta broń była trudna do zniszczenia i unieszkodliwienia.

Miny głębinowe, używane podczas ostatniej wojny, były być może, mniej skuteczne niż z okresu 1914-1918, ale ich zdolność funkcjonowania pod wpływem poszczególnych zjawisk czyniła sprawę zniszczenia ich — problemem znacznie trudniejszym.



Rozstrzeliwanie min

Uczeni państw wojujących do tego stopnia puścili wodze swej fantazji, że w końcu wojny, co najmniej 300 typów min rzucono do służby, w tym samym czasie gdy cały świat głowił się nad wynalezieniem jednolitego sposobu ich wykrywania.

JAKIE ZJAWISKA WYWOŁUJE PŁYNĄCY OKRĘT?

Okręt wojenny, czy też statek handlowy, poruszany za pomocą śrub, przechodząc ponad pewnym punktem, wytwarza kilka rodzajów zjawisk magnetycznych, akustycznych czy też mechanicznych. Te ostatnie, były tylko nieznacznie wykorzystane, dzięki wirom, powstałym w głębi morza, wywołanym przejściem okrętu na jego powierzchni. W przeciwieństwie do tego, zjawiska magnetyczne i akustyczne miały bardzo szerokie zastosowanie. Okręty i statki, budowane są ze stali i żeliwa. Poddane wpływom ziemskiego pola magnetycznego, przekształcają się same w pewien rodzaj magnesu. Igła busoli, obracając się pod wpływem magnesu, zdolna jest zamknąć obwód detonatora elektrycznego, który powoduje eksplozję materiału wybuchowego miny.

Śruba okrętowa, obracając się w wodzie, wytwarza pewien dźwięk. Kiedy się mówi przed mikrofonem telefonu, wytwarza się również dźwięk, który powodując drganie prądu, pozwala słuchającemu na usłyszenie słów. Ale jeśli w miejsce nieuzbrojonego odbiorcy, włączy się w obwód przełącznik, czuły na drganie prądu, i przeznaczony do zamknięcia obwodu lontu elektrycznego, może on wywołać eksplozję materiału wybuchowego, przez co może też nastąpić zniszczenie i tego który mówi i samego mikrofonu.

Począwszy od tego procesu elementarnego, można przeprowadzić pewną określoną ilość kombinacji, na przykład: utworzyć przerwę na obwodzie strzałki busoli, przerwę, która może być zamknięta przez działanie przełącznika, czułego na drganie prądu, wywołanego dźwiękiem. Eksplozja tu nie nastąpi, dopóki impulsy magnetyczne i akustyczne nie zgrają się jednocześnie. Można też robić odwrotnie: zamknąć obwód akustyczny przez wpływ magnesu, a następnie eksplozję wywołać przez dźwięk. Można dorzucić jeszcze dodatkowe czynniki jak: czas lub działanie opóźnione, t. zn. spowodować zamknięcie pierwszego obwodu dopiero po paru sekundach, gdy wpływ zostanie odczuty.

Można też wywołać dwie lub kilka takich przerw, które zostałyby zamknięte przez przełącznik, wprowadzony w ruch dzięki impulsom tego samego rodzaju, i następujące jedne po drugich. I to jeszcze nie jest wszystko. Można również umieścić igłę busoli w ten sposób, że obróci się ona nawet pod bardzo słabym wpływem magnetycznym. Można ją wreszcie obciążyć i tak że na skutek wprowadzonego zwiększonego tarcia, wpływ magnesu musiałby być odpowiednio silniejszy aby ją poruszyć.

Podobnie oddziaływać można na czułość mikrofonu i przełącznika.

Jest to już chyba wystarczająca gama możliwych kombinacji. Dodać tu jeszcze można czynnik dotyczący czasu, potrzebnego na zgranie się wpływów magnetycznych i akustycznych, dla wywołania eksplozji miny. Można na przykład wyregulować przełącznik dla wpływu magnetycznego, trwającego 5 sekund, 10 sekund itd.

Oczyszczenie pola minowego, przez jednorazowe przejście trawlera, wydaje się rzeczą dość prostą. Zmuszenie nieprzyjaciela do przejścia 15 lub 20 razy, aby mógł nabrać pewności, że pole zostało oczyszczone, stanowi wielką stratę cennego czasu. Mina bowiem może posiadać właściwość, która pozwala na eksplodowanie równie dobrze za pierwszym jak i za trzecim lub szóstym przejściem okrętu.

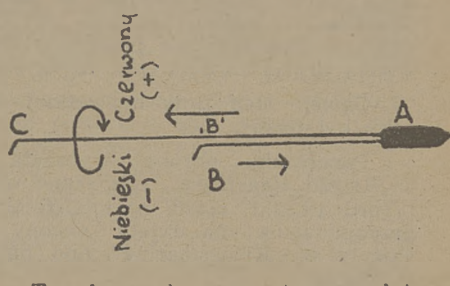
Jak się więc przedstawia budowa miny głębinowej działającej pod wpływem zjawisk fizycznych? Nie jest to bynajmniej kulisty przedmiot, ze swymi groźnymi rogami. Jest to zwyczajny cylinder, długości nieco ponad 1 metr, którego końce są nacięte na ukos, w sposób, pozwalający nadanie minie ruchu spadającego liścia, w czasie kiedy opada, aby zaczaić się w głębi. W cylindrze znajduje się 300 kg ładunku materiału wybuchowego oraz mechanizm, którego czuła część (igła magnesowa, solenoid albo mikrofon) zajmuje bardzo mało miejsca.

Inne urządzenia zezwalają na eksplodowanie miny jedynie w warunkach ustalonych.

REPRODUKCJA ZJAWISK MAGNETYCZNYCH.

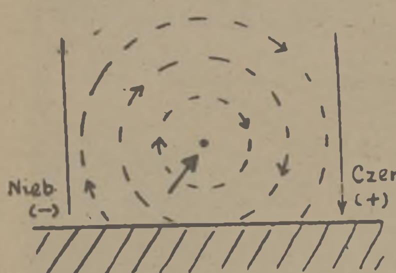
Aby oczyścić morze z min, działających pod wpływem zjawisk fizycznych, nieracjonalnym byłoby używanie obszernych trałów. Proces ten jest zbyt drogi i zbyt kłopotliwy, gdyż każda mina, eksplodująca w trałach, tym samym niszczyła by je. Zadanie to można wykonać również, robiąc przy pomocy trawlerów próbę odtworzenia zjawisk, mniej więcej, takich samych, jakie powstają przy przepływaniu dużych jednostek.

Sposób ten polega na wykorzystaniu pola magnetycznego, wytwarzanego przez prąd jednokierunkowy.

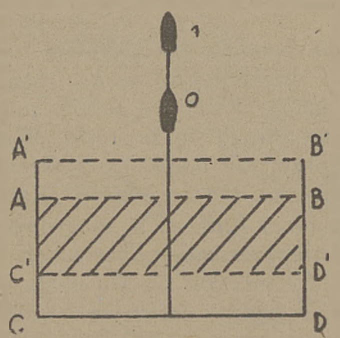


Trawlery domagnezytowane lub budowane z drzewa w ten sposób, aby ich wpływ magnetyczny równał się zeru, ciągną za sobą trały. Trały te, składają się z dwuch izolowanych przewodów elektrycznych jednego dłuższego i jednego krótszego. Przez

przewody te przechodzi prąd elektryczny. Obwód zamknięty jest przez wodę morską. Prąd przechodzi przez kabel A—C, robi przerzut C—B przez morze i powraca do źródła przez B—A. Wówczas, z punktu widzenia magnetycznego w części A—B, pole wytwarzane przez A—B1 i pole wytwarzane przez B—A anulują się tak doskonale, że tuż za rufą okrętu powstaje strefa. w której nie istnieje żadne pole magnetyczne.



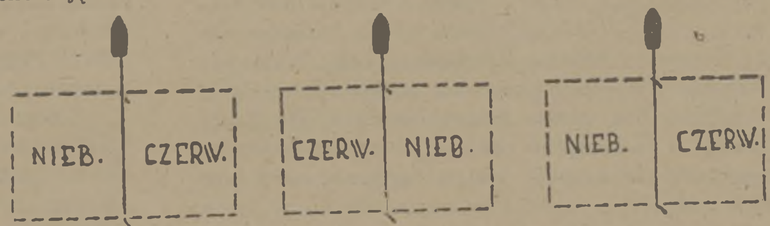
W przeciwieństwie kabel B1—C jako przewodnik pojedyńczy wytwarza pole magnetyczne, którego linie sił układają się w formie korkociągu, tak, że miny znajdujące się po stronie prawej podlegać będą impulsom magnetycznym, skierowanym ku dołowi (czerwone), mina zaś znajdująca się po stronie lewej, ulegnie wpływom pola magnetycznego, skierowanego ku górze (niebieskie). O ile więc chciałoby się aby każdy punkt oczyszczanej trasy otrzymał impuls pola magnetycznego, różnego rodzaju, należałoby odwrócić się w przeciwnym kierunku, na jednym i tym samym miejscu, co na morzu jest niemożliwe, albo też odwrócić kierunek prądu. To drugie rozwiązanie jako dość proste zostało przyjęte.



Działanie magnetyczne okrętu, znajdującego się w ruchu, trwa nie dłużej jak 10 sekund. Miny magnetyczne zaś są zazwyczaj skonstruowane w ten sposób, że wystarczy impuls magnetyczny, trwający tylko 5 sekund, aby uzyskać wzbudzenie odpowiednich przyrządów. Tak więc, na to żeby być pewnym, że dany teren jest oczyszczony, należy udzielić danemu odcinkowi oczyszczanego terenu odpowiednią ilość impulsów magnetycznych, tak czerwonych jak i niebieskich.

W pozycji początkowej trawler znajduje się w punkcie 0, stwarzając za sobą pole magnetyczne ABCD. W czasie t1 znajduje się w miejscu 1 tworząc strefę magnetyczną A1, B1, C1, D1. Jeśli od czasu t do t1 prąd przebiega w jednym i tym samym kierunku, miny znajdujące się w rejonie A1, B1, CD otrzymają trwały i tego samego rodzaju impuls podczas okresu T = t1 — t0. Jeśli natomiast trawler w ciągu 5-ciu sekund od pozycji początkowej wytworzy pole magnetyczne, dotyczące strefy praktycznie ograniczonej przez ABCD i jeśli w pozycji 1 wytworzy w ciągu 5 sekund pole magnetyczne rodzaju przeciwnego w strefie oznaczonej przez A1B1C1D1, wszystkie miny znajdujące się w strefie ABC1D1 otrzymają wspólnie dwa impulsy o przeciwnym kierunku.

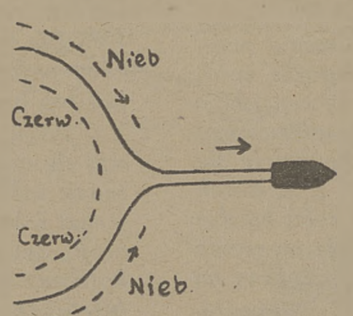
Sposób ten jest bardzo praktyczny, gdyż źródło prądu nie jest stale obciążone. Okręty angielskie posiadają źródła prądu, składające się z jednej baterii akumulatorow, która oddaje w ciągu 5 sekund energię, uzupełnianą w ciągu następnych 25-ciu sekund. W okrętach amerykańskich, użyto sposobu mechanicznego rozdzielającego wyładowanie i regenerację.



W wypadku, gdy pracują dwa, lub więcej trawlerów, nad oczyszczaniem szerszego szlaku, okręty te obowiązane są do skoordynowania czynności przy wytwarzaniu pól magnetycznych i regulowania ich w ten sposób, by jedne nie narażały na niebezpieczeństwo drugich. System sygnalizacji zapewnia dostateczną kontrolę i synchronizację impulsów.

SYSTEM NIEMIECKI.

System niemiecki opiera się na tej samej zasadzie co i system angielsko - amerykański. Różni się jedynie sposobem wykonania. Przewodniki elektryczne są połączone za rufą okrętu w ten sposób, że wytwarzają pole magnetyczne o przeciwnych kierunkach, po czym rozchodzą się przy pomocy specjalnych pływaków i pryzmatów. Prąd przebiega przez obwód na prawo i lewo



i w ten sposób otrzymuje się pole czerwone i niebieskie. Aby być pewnym, że miny otrzymały impulsy magnetyczne odpowiednich kierunków, zmiana kierunku prądu jest przeprowadzana co 10 sekund. Sprzęt trałowy, używany przez Anglików i Amerykanów, jest wprawdzie bardziej ciężki i kłopotliwy niż materiał niemiecki, ale mimo to lepiej się nadaje do manewrowania, rzucania do wody i wydobywania. Jego skuteczność przeciwko minom niemieckim jest doskonała.

NISZCZENIE MIN PRZY POMOCY SAMOLOTU.

Samolot holujący pierścień magnetyczny nad powierzchnią morza wytwarza pole magnetyczne, wystarczające dla wywołania eksplozji miny. Niedoskonałość tego sposobu wykryto przy używaniu min o nadzwyczajnej czułości, które działały nawet pod najlżejszym wpływem pola magnetycznego, tak, że mina powodowała również zniszczenie samolotu, jakie następowało na skutek słupa wody, wywołanego wybuchem.

ODTWORZENIE ZJAWISK AKUSTYCZNYCH.

Bezpieczeństwo okrętu zależy również między innymi i od jak najcichszego odgłosu śrub. Dzięki temu, że trawlery są małymi jednostkami, problem ten jest ułatwiony. Aparat przeznaczony do zrekonstruowania dźwięku śruby musi posiadać odpowiednią siłę, aby mina działała w odległości, wystarczającej dla zachowania okrętu w bezpieczeństwie. Rozwiązanie przyjęte przez Anglo - Amerykanów i przez Niemców, różni się w samym założeniu. Niemcy używają pewnego rodzaju gongu w który uderza młot, wprowadzony w ruch przez śrubę. Tym sposobem odtwarzają oni wszystkie dźwięki słyszalne i niesłyszalne, uważając przy tym, że wystarcza to w zupełności aby wprowadzić w działanie mikrofony min akustycznych.

W przeciwieństwie do tego, Anglicy przestudiowali zasadnicze dźwięki, które składają się na odgłos śruby, przy czym odkryli, że odgłos ten ma dwa dominujące dźwięki: jeden o częstotliwości słyszalnej, inne o częstotliwości niesłyszalnej. Okazało się, że wibratory, wprawione w ruch za pomocą motorów elektrycznych, odtwarzają w sposób bardzo wyraźny te dwa rodzaje dźwięków.

Mocarstwa wojujące, tak jedne jak i drugie, wykorzystały dla zni-

(Dokończenie na str. 22)



Na dużym stole, w pokoju „konferencyjnym", jest wymalowana mapa Północnego Atlantyku. Od wybrzeży Wielkiej Brytanii aż do brzegów dalekiej Kanady i Stanów Zjednoczonych. Na mapie tej, ciągnie się długa wstążka, zaczynająca się w Gourock — Szkocja, a kończąca się w Halifaxie — Kanada. Główka każdej pluskiewki, wpinającej wstążkę do mapy, jest ozdobiona małą karteczką z datą.

Dookoła stołu siedzą zebrani kapitanowie statków handlowych, które mają w ciągu najbliższych dwudziestu czterech godzin odejść w konwoju na „tamtą stronę". Niektórzy z nich są w mundurach, inni w zwykłych cywilnych ubraniach. Widać wśród nich twarze młode — 27, 28 lat, nierzadko spostrzec można głowę przyprószoną siwizną. Wielu z nich przeżywa już drugą wojnę na morzu. Duże napisy na ścianach „Cisza" są tu zupełnie zbyteczne. Nikt nie prowadzi niepotrzebnych rozmów. Bo przecież od zrozumienia i ścisłego wykonania „rozkazów konwojowych" zależeć będzie życie i bezpieczeństwo ludzi, statków i towarów, które będą wieźli.

Starszy wiekiem kapitan Królewskiej Marynarki (pełny komandor) objaśnia drogę.

Jutro, przed zmrokiem wieczornym, statki podniosą kotwice i zachowując nakazaną kolejność wyjdą za „boomy", t. j. siatki przeciw okrętom podwodnym, broniące wejścia do portu.

„Proszę panów, trzymać się dokładnie przewidzianego rozkładu czasu. Każda minuta spóźnienia psuje nam plan". Powtarzają się instrukcje i rozkazy znane kapitanom od czasów pierwszego konwoju w tej wojnie. „Panowie, trzymajcie się nakazanych pozycyj. Każdy „strugler" t. j. statek pozostający poza eskortą przedstawia sobą bardzo łatwy cel dla U-boatów. Nie pozwalajcie maszynie na dymienie. Najmniejszy dymek jest widoczny na sześć, czasem nawet na dziesięć mil. Nie zdradzajcie swoich pozycyj".

„W razie rozproszenia się konwoju, lub zgubienia się, proszę starać się o przyjście na nakazane miejsce rendez-vous. Gdyby to zawiodło to należy trzymać się podanych routes dla statków nieeskortowanych".

„Czy mają panowie jakieś zapytania? Nie. Dziękuję i życzę przyjemnej podróży!".

Z pokoju konferencyjnego kapitanowie rozchodzą się na swoje statki. Dziś już nie ma wyjścia na ląd dla nikogo. Załogi nie wiedzą jeszcze gdzie jadą. Port przeznaczenia będzie dopiero znany po wyjściu za boomy. Jak zwykle, najwięcej domysłów ma kuchnia. Właściwie do dziś dnia, tajemnica posiadania przez kuchnię najświeższych wiadomości „na pewno, ja ci to mówię", jest niezbadana.

Następnego dnia, zgodnie z rozkładem czasu. okręty eskortujące i statki podnoszą kotwice. Jeden za drugim, jak jakieś zbudzone ze snu potwory morskie, powoli wysuwają się za siatki. Mijając statki strażnicze w przejściu boomów, wymieniają swe znaki rozpoznawcze. Od tej chwili wszyscy znajdują się w pierwszej linii. Tu zaczynają się długie dnie i noce nieprzerwanej obserwacji, wyczekiwania na atak. Tu zaczyna się dla wielu ostatnia podróż. Każdy, z jakimś dziwnym i nieokreślonym sentymentem, patrzy na zielone pola, z zazdrością na ludzi chodzących po lądzie. Dziwne jest uczucie gdy się myśli, że to może ostatni już raz. Od tej chwili wszyscy zaczną liczyć dni. Od 1 do 27. Dzień po dniu wykreślać w notesie, z rosnącą nadzieją, że może się udać, że może to nie jest ten ostatni rejs.

Po wyjściu z kanału trałowego, konwój ustawia się w kolumny, po kilka statków każdy i otoczony eskortą złożoną z kontrtorpedowców lub fregat i korwet ruszy po nowe zapasy broni, amunicji, żywności. Na pierwszym statku środkowej kolumny wisi flaga „commodora", on dowodzi całością. Od jego decyzyj zależeć będzie wynik akcji i bezpieczeństwo przejścia.

Przez pierwsze dwa lub trzy dni, konwój dostaje t. zw. „pokrycie lotnicze". Oczy stojących na pokładzie z przyjemnością patrzą na własne myśliwce Spitfiry, lub na potężnie wyglądające Sunderlandy z Dowództwa Wybrzeża. Na razie nalot nieprzyjacielski w takim towarzystwie nie jest niebezpieczny. Prawdziwe wpatrywanie się w niebo, w poszukiwaniu niemieckich Focke-Wulfów, zacznie się dopiero po urwaniu się własnego parasola lotniczego. Wtedy to okrętowa artyleria przeciwlotnicza będzie mogła wykazać w pełni swe zalety i braki.

Na każdym statku handlowym Admiralicja posiada przydzielonych przez siebie artylerzystów, bądź to przydzielonych z Armii Lądowej — artylerii przeciwlotniczej, bądź to z Marynarki Wojennej.

Duże statki, przeznaczone do przewożenia drogocennych ładunków, lub też oddziałów wojskowych, są wyposażone w działa morskie, przeciwlotnicze, broń maszynową, oraz bomby hydrostatyczne, przeznaczone do zwalczania okrętów podwodnych. Z szybko idącym rozwojem radaru, coraz częściej widać anteny radarowe na statkach.

W morzu obowiązuje t. zw. „cisza radiowa". Jedynymi wyjątkami od tego zarządzenia są meldunki o zauważonych jednostkach floty nieprzyjacielskiej, bardzo silnych atakach okrętów podwodnych lub spotykanych „raiderach", to jest okrętach korsarzach, wysyłanych przez Niemców dla niszczenia shippingu handlowego. Jedynym człowiekiem, który może używać radia jest oficer radio i to tylko dla nasłuchu. Każdy zgrzyt aparatu zdradza pozycję i może ściągnąć niepożądanych towarzyszy podróży.

W okresie późnej jesieni, zimy i wiosny, Północny Atlantyk nie należy do przyjemnych wód dla żeglugi. Oprócz normalnych niebezpieczeństw jak lotnictwo, dryfujące miny, okręty podwodne, raidery, dochodzą jeszcze mgły i sztormy. Zwłaszcza jazda w mgle, gdzie odległość pomiędzy sąsiadującymi statkami wynosi od 400 do 600 yardów, nie należy ani do łatwych, ani do spokojnych.

W dzień dla utrudnienia określenia kursu, jakim się konwój posuwa, jak i też utrudnienia celowania torped, całość zygzakuje robiąc co kilka minut (5—10 minut) jednoczesne zwroty po kilkanaście lub kilkadziesiąt stopni. Stwarza to dodatkowe niebezpieczeństwo zderzenia się z sąsiadem zwłaszcza przy konwojach o dużych szybkościach, 18 — 22 węzłów, gdzie błędne położenie steru, może spowodować w ciągu minuty co najmniej poważne zamieszanie.

Codziennie radiostacja Admiralicji londyńskiej podaje pozycje znanych niemieckich okrętów podwodnych, ostrzega przed nalotami. W zachodniej hemisferze, przy brzegach amerykańskich i kanadyjskich opiekę radiową obejmie U.S.A. lub Kanadyjska Marynarka Wojenna.

I tak powoli, dzień po dniu, w walce z wrogiem i żywiołem, konwój idzie, idzie naprzód. Giną statki, okręty, giną ludzie. Na ich miejsce przyjdą nowi, młodsi, nigdy niekończącym się strumieniem. Po dwudziestu kilku dniach jazdy dla konwoju „wolnego", załogi rzucą się w wir miasta portowego nie myśląc o drodze powrotnej. I znów po kilku dniach ta sama kolejność: Ładowanie i domysły „dokąd jedziemy", konferencja konwojowa, przerwanie komunikacji z lądem. Znów idą kotwice do góry, a po tym jeden za drugim za boomy. Ten sam szyk, ta sama droga, ta sama walka z wrogiem i żywiołem. Te same nadzieje i obawy.

Bo „konwój musi przejść".

W. MILENUSZKIN

Szlaki konwojów alianckich do Z.S.R.R. Czarne okręty i samoloty = nieprzyjaciel, operujący w zasięgu konwoju



Radziecka flota podwodna

w drugiej wojnie światowej

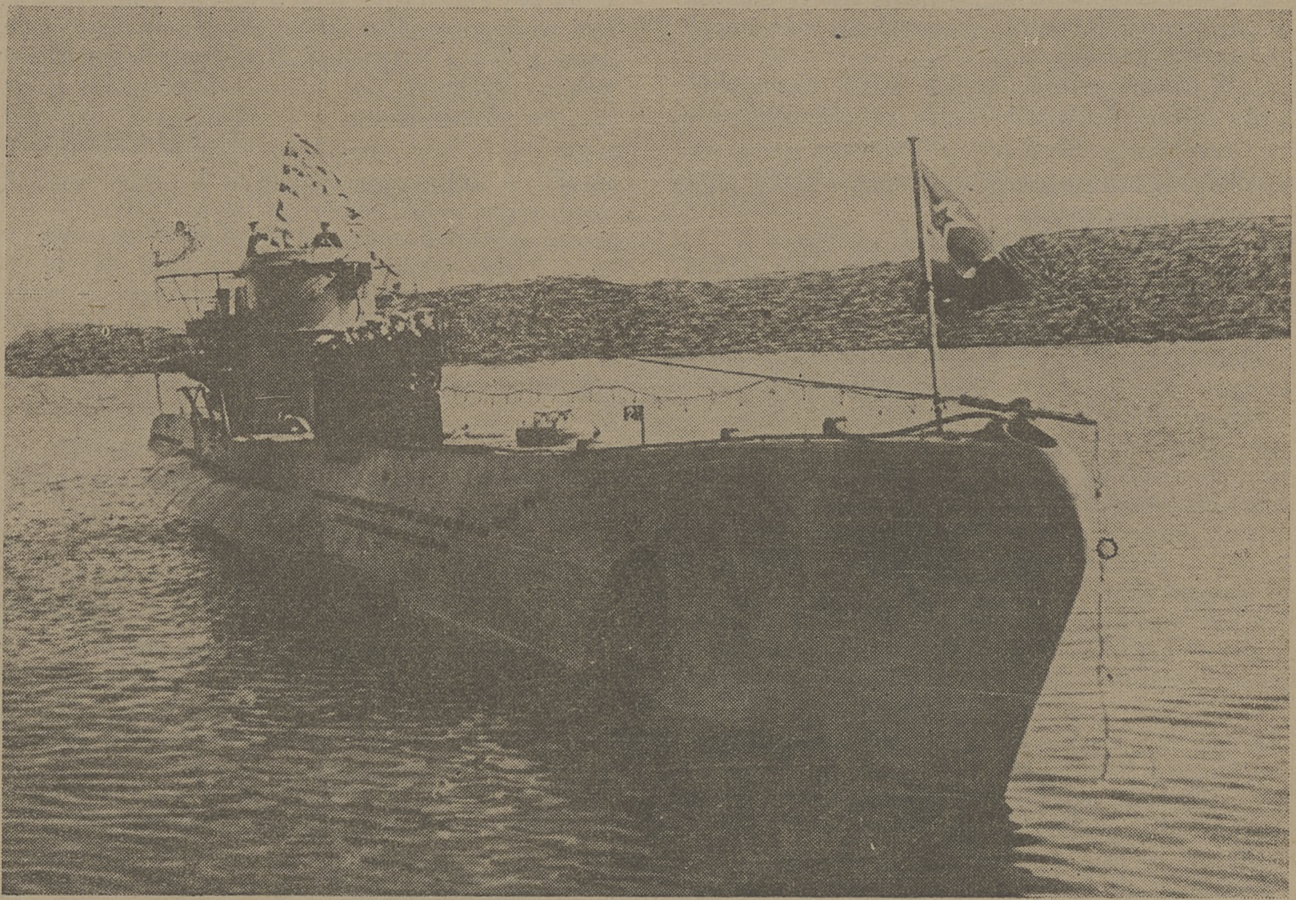
Stan, jaki wytworzył się na morskich teatrach działań wojennych w okresie początkowym wojny, postawił radziecką marynarkę wojenną wobec trzech zadań: obrony wybrzeża przed desantem nieprzyjacielskim, ochrony własnych linii dowozowych i zwalczania morskiej komunikacji przeciwnika.

Podczas gdy dwa pierwsze zadania zostały wypełnione głównie przez okręty nawodne i obronę wybrzeża — trzecie zadanie, (zwłaszcza w pierwszym etapie wojny), powierzono do wykonania okrętom podwodnym. Szczególnie żywą działalność wykazały one na północy, której znaczenie stało się oczywiste już na samym początku wojny. Przechodziły tamtędy najkrótsze szlaki morskie, łączące ZSRR z sojusznikami. Do rejonu tego przylegała też jedyna linia, po której Niemcy mogli drogą morską zaopatrywać grupę swych wojsk, działających na skrajnie północnym skrzydle frontu. Dostarczając materiały wojenne do północnych fińskich i norweskich portów, niemieckie transportowce zabierały z powrotem rudę żelazną i nikiel, którego Niemcy odczuwały wielki brak. Zwalczając linie komunikacyjne przeciwnika i ochraniając własne, radzieckie okręty podwodne Floty Północnej wywierały poważny wpływ na przebieg operacji wojennych.

Bałtycki teatr działań wojennych przedzielił linię frontu na dwie części. Zatoka Fińska oddzielała od głównych sił oddziały niemieckie, operujące na terytorium Finlandii. Od stanu transportu przez morze Bałtyckie zależało zaopatrzenie hitlerowskich armii, walczących pod Leningradem i w Karelii oraz regularne dostarczanie z północnych portów Szwecji rudy żelaznej, niezbędnej dla niemieckiego przemysłu zbrojeniowego.

Posuwanie się wojsk niemieckich, w kierunku Leningradu, wywołało konieczność przebazowania bałtyckiej floty do Kronsztadtu i Leningradu. Wyjście na morze Bałtyckie okrętów podwodnych, przez wąską, długą i zapchaną minami zatokę Fińską, było bardzo utrudnione. Lotnictwo morskie, którego głównym zadaniem w tym okresie było atakowanie niemieckich sił lądowych, zostało pozbawione możliwości działania na morskich liniach komunikacyjnych przeciwnika. Dzięki tym okolicznościom, okręty podwodne do roku 1943 stanowią jedyną broń, która mogła być użyta do zwalczania nieprzyjacielskiej żeglugi na Bałtyku.

Na morzu Czarnym, w pierwszym okresie wojny, siły lotnicze i jednostki nawodne współdziałały przede wszystkim z oddziałami Armii Radzieckiej, operującymi w rejonach przybrzeżnych. Okręty podwodne były więc tu także jedyną bronią, użytą do zwalczania morskich komunikacji nieprzyjaciela.



Okręt podwodny radzieckiej Floty Bałtyckiej

Chociaż na tym teatrze działań wojennych, morskie linie komunikacyjne przeciwnika odgrywały mniejszą rolę, to jednak dzięki zatopieniu pokaźnej ilości nieprzyjacielskich transportowców, z cennym materiałem wojennym, radzieckie okręty podwodne utrudniały położenie walczących na tym froncie wojsk niemieckich. Szczególnie odnosiło się to do krymskiego zgrupowania wojsk.

Radzieckie okręty podwodne okazały istotną pomoc bohaterskim obrońcom Sewastopola, w okresie jego oblężenia, utrzymując ciągłą łączność pomiędzy Sewastopolem a portami na Wybrzeżu Kaukaskim.

Działalność floty podwodnej na Dalekim Wschodzie nie mogła rozwinąć się w pełni, z powodu szybkiej kapitulacji Japonii.

Jak widzimy, na wszystkich teatrach działań wojennych, głównym zadaniem floty podwodnej było operowanie na nieprzyjacielskich liniach komunikacyjnych. Częściowo, okręty podwodne były używane również do innych celów: ochrony własnych linii, ostrzeliwania ważnych pod względem wojskowym obiektów na brzegu, a także dla dostarczania cennego ładunku i ludzi, do blokowanych przez nieprzyjaciela portów.

Celem, do którego winna dążyć flota podwodna, jest zmuszenie przeciwnika do zrezygnowania z morskich linii komunikacyjnych. Jednak, jak wykazało doświadczenie współczesnej wojny, całkowicie tego osiągnąć nie można, przeciwnik bowiem stale będzie dążył do wyrównania strat, budując nowe statki, remontując uszkodzone oraz wzmacniając ochronę konwojów.

Jasnym jest, że przerwania komunikacji przeciwnika nie można osiągnąć przy pomocy jednego lub paru krótkich uderzeń, ale wymaga to systematycznego i stałego oddziaływania na linie morskie.

Można także utrudniać żeglugę nieprzyjacielską, operując w pobliżu portów nieprzyjacielskich, np.: w 1942 roku na morzu Czarnym, dwa włoskie tankowce, w ciągu dwu miesięcy, nie odważyły się na wypłynięcie z Bosforu do Konstancy po naftę dla Włoch, której wielki brak tam odczuwano, gdyż podczas każdorazowej próby wyjścia na morze, otrzymywano wiadomość o pojawieniu się radzieckich okrętów podwodnych.

Niebezpieczeństwo, grożące żegludze ze strony okrętów podwodnych, zmusiło Niemców do zastosowania specjalnych środków ostrożności, jak: formowanie silnie strzeżonych konwojów, omijanie niebezpiecznych stref, wykorzystanie małych statków do żeglugi, na płytkich, przybrzeżnych wodach, itp. Wszystkie te środki obniżały zdolności przewozowe nieprzyjacielskiej floty transportowej.

Zmniejszenie obrotów ładunku, konieczność uzupełnienia strat zatopionego tonażu, przez budowę nowych statków, skierowanie znacznych sił dla ochrony linii komunikacyjnych, jak również straty ponoszone w ludziach i uzbrojeniu, wskutek zatapiania okrętów i transportowców, wszystko to dotkliwie odbijało się na potencjale gospodarczym nieprzyjaciela, osłabiając jego materialne resursy.

Działalność radzieckich okrętów podwodnych komplikowało wykorzystanie przez Niemców przede wszystkim przybrzeżnych linii komunikacyjnych, osłanianych od strony morza przez liczne zagrody minowe, obronę wybrzeża, okręty strażnicze i lotnictwo.

Na podobne trudności napotykały niemieckie okręty podwodne, operujące u wybrzeży angielskich, co było powodem wycofania ich stamtąd przez dowództwo niemieckie i skierowanie na wielkie przestrzenie oceanów.

Podczas, gdy radzieckie okręty podwodne zmuszone były prowadzić nieprzerwaną walkę z wszystkimi środkami obrony przeciwnika, niemieckie okręty podwodne nie spotykały się na oceanach z żadną kontrakcją, do chwili znalezienia się w rejonie sojuszniczego konwoju i prowadziły walkę tylko z bezpośrednią ochroną konwojów.

Na każdym z morskich teatrów działań wojennych istniały specyficzne warunki, w jakich zmuszona była operować radziecka flota podwodna.

Na północy, działalność okrętów podwodnych utrudniały długotrwałe okresy polarnej nocy i dnia, używanie przez przeciwnika przejść między szcherami, silne przypływowo - odpływowe prądy i częste sztormy. By móc zaatakować niemieckie transportowce, radzieckie okręty podwodne zmuszone były przenikać daleko w głąb norweskich fiordów, forsować pola minowe i przezwyciężać wiele innych przeszkód.

Na morzu Bałtyckim, Niemcy wykorzystywali dla swojej żeglugi terytorialne wody szwedzkie i płytkie, przybrzeżne farwatery, w dół południowego i wschodniego wybrzeża, wobec czego radzieckie okręty podwodne mogły atakować nieprzyjacielskie statki tylko wtedy, gdy te zmuszone były wskutek warunków nawigacyjnych opuszczać te wody.

Główna trudność, na jaką natrafiały okręty podwodne, w okresie gdy flota bałtycka stacjonowała w Leningradzie i Kronsztacie, było poruszanie się po Zatoce Fińskiej i wyjście z niej. Nawet przepłynięcie z Leningradu do Kronsztadtu przedstawiało skomplikowaną operację, gdyż zatoka Newska znajdowała się pod stałym obstrzałem baterii niemieckich, mieszczących się na wybrzeżu Peterhofskim.

Niemieckie ścigacze i samoloty zarzucały minami kanał morski, pomiędzy Leningradem i Kronsztadtem, po którym okręty podwodne mogły płynąć z uwagi na płytkość kanału, tylko w stanie wynurzonym. Noc nie uwalniała od obserwacji przeciwnika, gdyż oświetlał on stale zatokę Newską przy pomocy reflektorów.

Na jeszcze większe trudności napotykano w czasie trwania tak zwanych „białych nocy". Okręty podwodne płynęły śladem trawlerów, które oczyszczały drogę od min, broniły od nieprzyjacielskich ścigaczy i stawiały zasłony dymne, przeszkadzające nieprzyjacielskim bateriom w prowadzeniu ognia. Jednocześnie artyleria okrętowa z Leningradu i Kronsztadtu zwalczała baterie nieprzyjacielskie a lotnictwo obrzucało je bombami.

(Dokończenie w następnym numerze)

Na podstawie źródeł radzieckich oprac.

B. Kuźmiński.

IV. Bitwa pod Trafalgarem



Admirał Nelson

Długi okres współzawodnictwa Anglii i Francji na morzach świata, wyrażający się szeregiem zaciętych wojen morskich, osiągnął swój punkt szczytowy na przełomie wieku XVIII i XIX. Siły rewolucji francuskiej, umiejętnie wykorzystane przez Napoleona Bonapartego, zagroziły podbojem całej Europie. Po kilku latach, wypełnionych świetnymi zwycięstwami Francuzów na lądzie, stało się jasnym, że jedynie Rosja i Anglia są w stanie stawić opór Korsykaninowi, który ogłosił się cesarzem.

Nie mając odpowiednich sił morskich postanowił on początkowo zmusić Anglię do kapitulacji atakiem na Egipt z myślą o Indiach, wkrótce jednak okazało się, że tą drogą nigdy nie dojdzie do celu. Zmienił więc plan. Nakazał koncentrację znacznych sił lądowych w pobliżu Boulogne, planując inwazję desantową. Była ona możliwa jedynie przy nadzwyczaj przychylnej pogodzie, gdyż francuskie jednostki transportowe były raczej prymitywne, oraz pod ochroną całej morskiej floty Francji! Miał to być cios śmiertelny, gdyż posiadłości zamorskie Anglii były z nią wtedy bardzo słabo związane i zorganizowanie w nich oporu przeciwko Napoleonowi stawało się, po ewentualnym zajęciu przez niego metropolii, wprost niemożliwością.

Na skoncentrowanie 130-tysięcznej armii w portach kanału La Manche, przygotowanie w nich 2300 płytkich łodzi desantowych, dozbrojenie eskadr w Brešcie, Rochefort i Tulonie, przeciągnięcie na stronę Francji Hiszpanii z jej flotą, odpowiedzieli Anglicy obostrzeniem blokady i wzmożoną czujnością.

Działania wojenne rozpoczął 29 marca 1805 roku dowódca eskadry tulońskiej admirał Villeneuve wyłamując się z blokady zwycięzcy z pod Abukiru, Nelsona. Rozpoczął się pościg. Villeneuve połączył się w Kadyksie z sześcioma liniowymi okrętami hiszpańskimi pod dowództwem Graviny i popłynął w kierunku Ameryki Środkowej, zgodnie z planem Napoleona.

Angielska eskadra śródziemnomorska zatrzymała się chwilowo w Gibraltarze, by wkrótce podążyć na zachód, w ślad za wrogiem. Świadczyło to o zdecydowaniu i poczuciu odpowiedzialności ze strony dowódcy, który uczynił ten krok mimo, że miał rozkaz służby tylko na morzu Śródziemnym. Horatio Nelson liczył sobie wówczas 46 lat i miał za sobą piękną karierę morską. Mając bowiem 21 lat dowodził już fregatą w wojnie ze Stanami Zjednoczonymi, odznaczył się w operacjach bojowych pod Genuą, w bitwie pod Bastią, jako dowódca okrętu liniowego stracił jedno oko, a w trzy lata potem, w 1797 roku, pod Santa Cruz ramię. Zwycięstwo pod Abukirem uczyniło z niego bohatera narodowego Anglii.

W pościgu za Villeneuve dowiaduje się Nelson na Antylach, że flota francuska zdążyła już odpłynąć do Europy. Niezrażony tym niepowodzeniem wraca do Gibraltaru. Tymczasem główne dowództwo angielskie, przestrzeżone na czas, wysyła na wody Hiszpanii 15 okrętów liniowych pod dowództwem admirała Caldera. Spotkały się one z 20 okrętami Villeneuve'a w pobliżu przylądka Finisterre. Ze stratą tylko dwu okrętów udało się Francuzom zawinąć do hiszpańskiego portu El Ferrol.

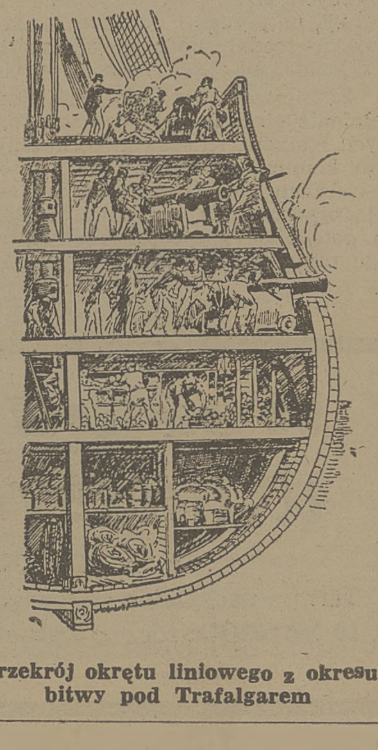
W sierpniu eskadra Villeneuve'a powiększona o nowych siedem jednostek, przygotowana należycie do walki wypłynęła na morze z zamiarem połączenia się z eskadrami Brestu i Rochefortu w kanale La Manche, gdzie miały one umożliwić Napoleonowi wysadzenie desantu w południowo-wschodniej Anglii. Nie mogąc jednak nawiązać łączności z eskadrą z Rochefortu, na fałszywą wiadomość o nadejściu silniejszej eskadry nieprzyjacielskiej, wycofał się bez bitwy do Kadyksu. Pokrzyżowało to wszystkie plany Napoleona, który kazał wtedy odebrać dowództwo Villeneuve'owi i przerzucić jego flotę na morze Śródziemne. Ten, nie czekając na przybycie swego następcy postanowił przyjąć walkę, która zadecydowałaby o losach blokady i panowaniu na morzach świata.

19 października flota francusko-hiszpańska wypłynęła z Kadyksu przeciwko Nelsonowi, wzmocnionemu przez eskadrę Collingwooda. W dwa dni potem doszło do starcia na wysokości przylądka Trafalgar.

Uderzenie Anglików cechowała śmiałość a zarazem przemyślenie założeń taktycznych. 33 okręty Villeneuve'a (wśród nich 14 hiszpańskich z czteropokładowcem „Santisima Trinidad" na czele) ustawiły się w długiej, podobnej do sierpa linii. Zaatakowana ona została w środku przez 15 okrętów Collingwooda, po słynnym rozkazie Nelsona wydanym około godziny 12-ej: „England expects every man will do his duty" — „Anglia oczekuje, że każdy z was spełni swój obowiązek".

Wkrótce do walki dołączył się drugi klin 12 okrętów grupy Nelsona, którego admiralski okręt „Victory" dążył do walki z flagową jednostką przeciwnika „Bucentaure", lecz musiał najpierw stoczyć ją z okrętem liniowym „Redoutable". Celna kula francuska położyła kres życiu Nelsona, lecz zwycięstwo odniosła flota angielska. Villeneuve dostał się do niewoli, reszta jego floty, 11 okrętów, uciekła do Kadyksu, gdzie natychmiast zabloko-

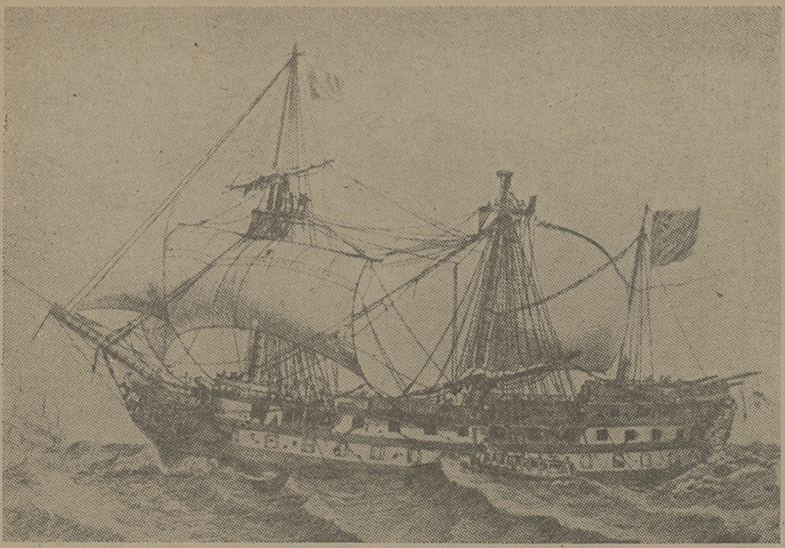
(Dokończenie na str. następnej)



Przekrój okrętu liniowego z okresu bitwy pod Trafalgarem

„BITWA POD TRAFALGAREM" (Dok. z poprz. stronicy)

...owana została przez Collingwooda, połowa zaś wpadła w ręce zwycięzców. Straty angielskie wynosiły 400 zabitych. Wśród nich znajdował się jeden z największych dowódców świata, Horacy Nelson.



Jeden z okrętów angielskich po bitwie pod Trafalgarem

Bitwa pod Trafalgarem podobnie jak bitwa pod Lepanto jest największą a zarazem ostatnią bitwą swego okresu. Taktyka wojennych operacji morskich przy pomocy uzbrojonych w artylerię żaglowców osiągnęła w niej swój punkt szczytowy. Anglia zaś zapewniła sobie tym zwycięstwem dominujące stanowisko wśród państw morskich świata.

Szybki rozwój techniki w XIX wieku, zastosowanie maszyny parowej zamiast żagli na okrętach, opancerzenie ich, umożliwienie łączności pomiędzy poszczególnymi jednostkami przy pomocy radia, ciągłe udoskonalanie i rozwój broni morskich, wprowadzenie motorów w XX w. samolotów i wreszcie radaru przekształcają szybko i gruntownie zasady prowadzenia wojny morskiej. Mimo to zagłębienie się w szczegóły wielkich bitew morskich z okresu żaglowców, na czele których stoi zwycięstwo Nelsona pod Trafalgarem, jest doskonałą lekcją nawet dla współczesnych dowódców jak należy walczyć, by zwyciężyć.

Edward Martuszewski

...Świt zastał flotę inwazyjną na trasie między Keise Shima, a Hagushi. Niewielu żołnierzy spało tej nocy... O brzasku — zachodni kraniec horyzontu ukazał olbrzymią rudą chmurę dymu od licznych pożarów.

Tam leżała Okinawa...

Działo się to owego oczekiwanego z napięciem dnia „L" (—takim kryptonimem oznaczonego w tajnych dokumentach i instrukcjach), dnia decydującej bitwy o Pacyfik.

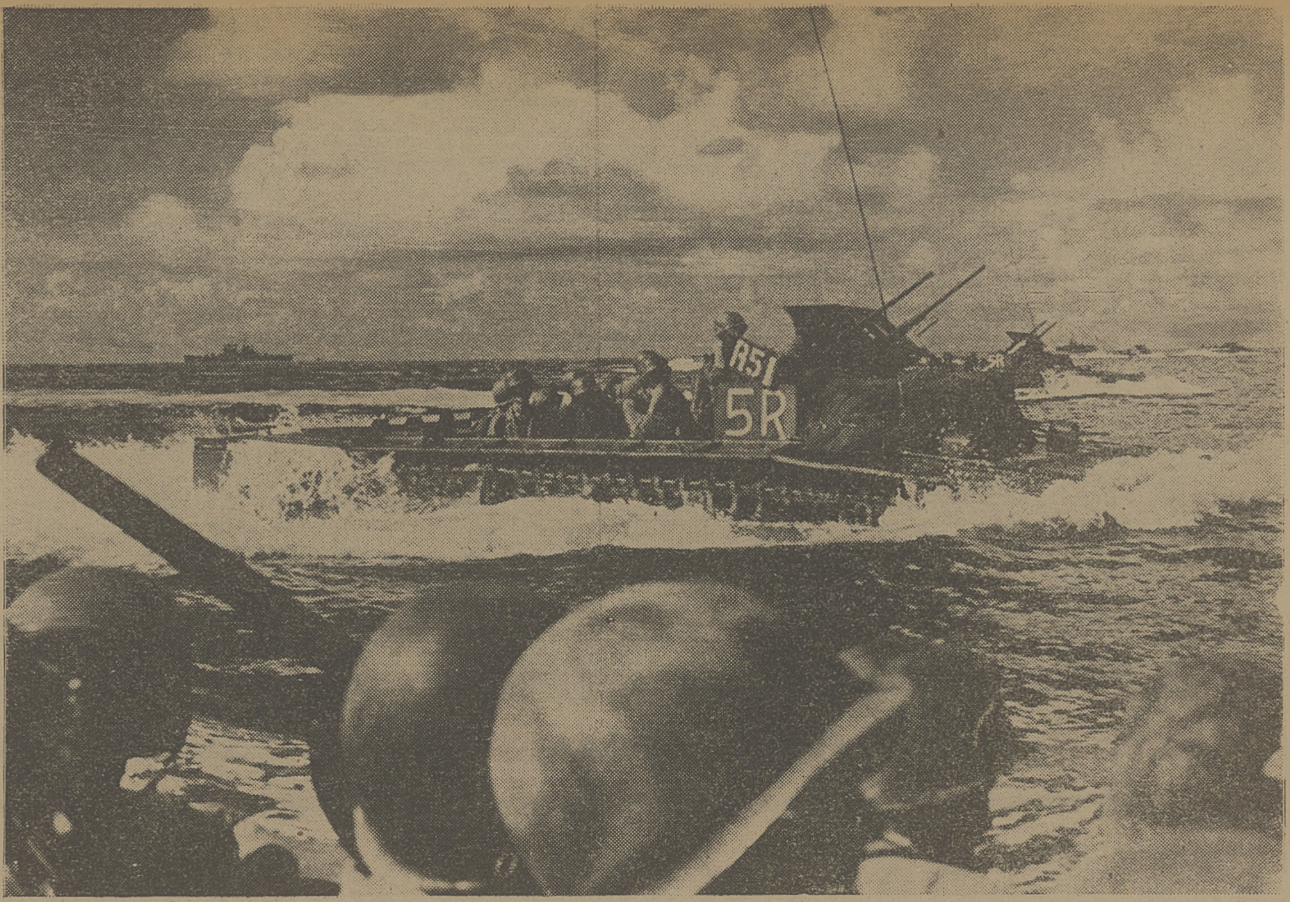
Wątpliwym było by przypuszczać, że Japończycy nie oczekiwali tego ataku. Świadomi taktyki „żabiego skoku" — zwłaszcza po ostatniej klęsce na wyspie Iwo-Jima — musieli liczyć się, że następne uderzenie skierowane zostanie w samo centrum „imperium". Centrum tym mogła być tylko Okinawa.

— Była to wąska, 65 mil/ang. długa wyspa, o poszarpanej linii wybrzeży, którą pod względem ukształtowania powierzchni podzielić można było na dwie części — północną i południową. Północną część stanowiły porosłe dziewiczym lasem— góry, na południu ciągnęła się urodzajna i gęsto zaludniona nizina, ze stolicą wyspy, miastem Naha. Innym ważnym portem był Hagushi, mający na zapleczu dwie wielkie bazy lotnicze Yontan i Kadena.

Operację inwazyjną na Okinawie przeprowadzono z całą systematycznością, już na 7 mies. przedtem przygotowując według zdjęć lotniczych dokładne mapy wyspy. Na osiem dni przed rozpoczęciem akcji, na wodach japońskich, między Okinawą, a wyspami archipelagu Kerama Retto, zjawiła się pierwsza eskadra floty aliantów, złożona głównie z dziesiątków trawlerów, które pod nieustannym ogniem japońskim, w

(Dokończenie na następnej stronie)





Szturmowe oddziały desantowe piechoty morskiej w akcji

przeciągu tygodnia, przeprowadziły trałowanie powierzchni morza o obszarze 3000 mil kwadrat. Już jednak następnego dnia, od rozpoczęcia akcji trałowej, Okinawa znalazła się pod gradem bomb lotniczych, samolotów startujących z lotniskowców floty.

Na sześć dni przed główną operacją, obsadzone zostały wyspy archipelagu Kerama Retto, z których maleńka Keise Shima stała się główną bazą wypadową na wybrzeże Hagushi.

Aż wreszcie nadszedł oczekiwany dzień...

W tej największej operacji na Pacyfiku brało udział 548.000 ludzi z armii lądowej, marynarki i lotnictwa, oraz kilkanaście setek okrętów! Głównym dowódcą ataku na Okinawę mianowany został ze strony aliantów — amerykański admirał S. A. Spruance, komendant Piątej Floty. Z innych, bardziej znanych dowódców, należy wymienić kontradmirała W. H. P. Blandy, komendanta wojsk amfibialnych i generała S. B. Bucknera.

Korespondenci wojenni amerykańscy twierdzą, że żadna inna operacja na froncie Oceanu Spokojnego, nie była zakrojona na tak wielką miarę, jak desant na Okinawie. Dnia tego ponad zatoką Hagushi, gdzie nastąpiło lądowanie, rozszalał prawdziwy tajfun ognia i żelaza. Świadkowie opowiadają, że wybrzeże Okinawy zniknęło niemal zupełnie za chmurami dymów.

Kontratak lotnictwa japońskiego został zaraz na wstępie załamany— w pierwszym etapie przez flotę powietrzną lotniskowców marynarki, a następnie przez lotnictwo bazy na Keise Shima, oraz niespotykanej dotąd siły — ogień zaporowy jednostek inwazyjnych. Dość powiedzieć, że w ciągu kampanii na Okinawie, strąconych zostało 2336 samolotów nieprzyjaciela, przy stracie 557 własnych. Kilkakrotnie zdarzyły się wypadki bombardowania okrętów alianckich przez osławione japońskie „samoloty samobójcze". Od takich ataków zostały zniszczone lub uszkodzone między innymi lotniskowce „Intrepid" i „Hancock".

Pod osłoną ognia zaporowego amerykańskich barek inwazyjnych, wyposażonych głównie w przyrządy do seryjnego wyrzucania pocisków rakietowych, na wzór sowieckich „Katiuszy", — ruszyły do szturmu promy i łodzie desantowe, oraz osławione czołgi—amfibie. Mimo zaciekłej obrony ze strony nieprzyjaciela, opór został przełamany, a port Hagushi obsadzony zaraz po wylądowaniu. Po zażartej i gwałtownej walce i przy użyciu wyładowanych na wybrzeże czołgów, opanowano bazy lotnicze Yontan i Kadena. Czwartego dnia inwazji wojska aliantów osiągnęły wybrzeża Buckner Bay, już po drugiej stronie wyspy. Okinawa została przecięta na pół!

Japończycy bronili się jeszcze z determinacją, ale los ich był już przesądzony. Musieli w końcu ulec przewadze i skapitulować.

Sławomir Sierecki

Alain Gerbault
samotny żeglarz

Przy jednym z nabrzeży portu w Cannes można było jeszcze przed wojną zauważyć wyryty w kamieniu napis, przypominający o tym, że z portu tego na wiosnę 1923 roku, wyruszył w daleki rejs dokoła świata nieugięty żeglarz, Alain Gerbault.

Zadawano sobie nieraz pytanie, w jaki sposób tak mały żaglowiec, jakim był niewątpliwie „Firecrest", mógł oprzeć się olbrzymim falom, szalejącym na oceanach podczas sztormu? Próba, którą moglibyśmy dziś przeprowadzić dowiodłaby, że istota rzeczy tkwi nie tyle w rozmiarach statku, ile w jego silnej konstrukcji. „Każdy statek pokonywuje taką falę, na jaką zasługuje".

Nie znaczy to oczywiście, że dalekie rejsy są bezpieczne i że nie nastręczają trudności. Można by raczej powiedzieć, iż trudności te istnieją nie tylko na burzliwych morzach. Morza spokojne potrafią również sprawić wiele kłopotu, a nawet stworzyć bardzo ciężkie sytuacje.

Jednym chyba z najdramatyczniejszych fragmentów podróży Gerbaulta dokoła świata, był moment, kiedy osiadł on na mieliźnie w pobliżu wyspy Wallis. Kilka dni przed tym miał nieszczęście stracić obie swoje kotwice. Zatrzymując się w lagunie, „naszpikowanej" podwodnymi rafami, skorzystał z wypożyczonej lekkiej kotwicy. W nocy rozszalał się nagle sztorm, który zerwał kotwicę i rzucił „Firecrest" z całą siłą o sterczące opodal skały. Na skutek uderzenia — pokład został strzaskany i Gerbault, nieomal ze łzami w oczach, musiał być świadkiem agonii najdroższego przyjaciela.

Zrozpaczony i zrezygnowany rzucił się do wody, płynąc w kierunku wybrzeża. Kiedy odwrócił się w stronę opuszczonego żaglowca, ze zdziwieniem i radością ujrzał iż wierny żaglowiec, pędzony falami i wiatrem, zbliżał się wraz z nim do brzegu.

Cóż z tego jednak, że dotarli szczęśliwie do lądu?! Na całej wyspie było zaledwie dwuch rzemieślników — Chińczyków, których cywilizacja była aż tak daleko posunięta, że... wynalazek prochu był szczytem ich marzeń. Mimo to jednak rozpoczęto pracę nad naprawą mocno uszkodzonego żaglowca. Trzeba przyznać, że cała ludność tubylcza wzięła się do tej pracy z całym zapałem i entuzjazmem, czego dowodem może być fakt, że i sam król wziął czynny udział w naprawie.

Na wszelki wypadek, przewidujący Gerbault nadał jednak S.O.S., nie licząc zresztą wiele na to, aby mogła nadejść jakakolwiek konkretna pomoc.

Pewnego, pięknego poranku, na horyzoncie ukazał się nagle ciemny dymek, rosnący z każdą chwilą. Był to okręt francuskiej marynarki wojennej „Kassiopea". Wkrótce przybył z okrętu na wyspę oficer — porucznik Lemonnier, dzisiejszy admirał. Od tej chwili praca poszła szybciej i już po kilku dniach „Firecrest" wypłynął na pełne morze.

* * *





Na zdjęciu u góry: zdjęcie Alaina Gerbault z dedykacją, daną naszemu współpracownikowi F. Staszewskiemu w 1938 r.

Na lewo: żaglowiec „Firecrest".

Już po zakończeniu wojny, w styczniu 1946 roku, stwierdzono że Gerbault przebywał w Timor (największa z małych wysp Sundskich, pomiędzy Malakką i Molukkami) i że zmarł tam 16 grudnia 1941 roku, otoczony troskliwą opieką Portugalczyków, którzy starali się osłodzić ostatnie chwila jego życia.

W niewydanej jeszcze książce Gerbaulta, znajduje się między innymi ustęp, w którym wyraża chęć posiadania mogiły na Bora-Bora: „O ile nie danym mi będzie spocząć na dnie morza, wraz z moim najdroższym przyjacielem — żaglowcem — chciałbym mieć skromną mogiłę, na której pomnikiem byłaby skała koralu".

Ostatnia jego wola jest już na drodze do realizacji. Francuski Yacht Klub — po wizycie swego prezesa u admirała Lemonnier, podjął inicjatywę ufundowania na Bora-Bora pomnika, który byłby godzien tego nieustraszonego żeglarza.

(Z prasy franc.) tłum. **St. Biskupski.**

ŁOWCY wielorybów

1. Radziecki statek wielorybniczy „Entuzjast".

2. Działo umieszczone na dziobie statku wielorybniczego, a nabite harpunem. Trafiony wieloryb — nie może umknąć, bowiem ze statkiem łączy go przymocowana do harpuna lina, widoczna na zdjęciu, która odwija się automatycznie na odległość strzału.

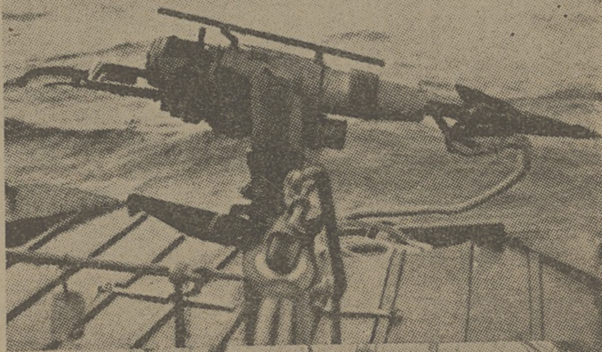
3. A oto klatka piersiowa wieloryba. Zmieścić się w niej może swobodnie dorosły człowiek i— to w pozycji stojącej. Rzecz prosta, że szlachtowanie wieloryba nie odbywa się na statku poławiającym wieloryby, który zresztą sam nie przekracza często długości upolowanego olbrzyma. Do tego celu służą specjalne statki — gotowalnie, jakie wchodzą w skład każdej flotylli wielorybniczej. Są one wyposażone w specjalne przyrządy do wciągania złowionych zwierząt na pokład, gdzie się je ćwiartuje, a następnie w specjalnych kotłach wytapia drogocenny tłuszcz.

4. Tak wygląda klamra ogonowa, przy pomocy której wieloryb wciągnięty zostaje na pokład statku — gotowalni.

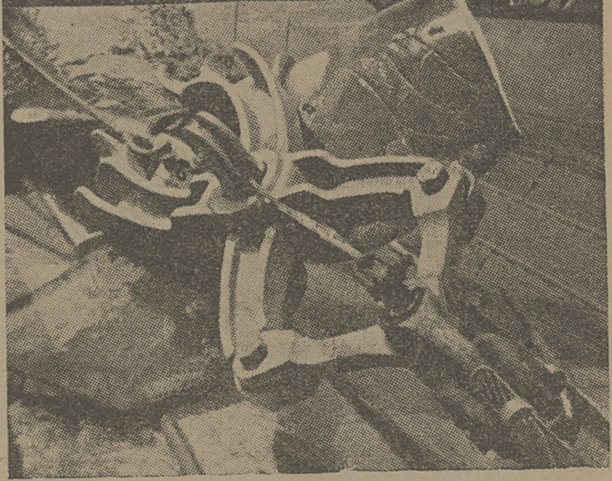
U dołu:

Obserwator bada z wysokości bocianiego gniazda widnokrąg, czy nie ukaże się gdzieś wytrysk wody — wykrywający wieloryba. Na szczycie masztu nasadzony ogon rekina, według marynarskiej tradycji — mający przynosić szczęście w łowach.











MORSKA KRONIKA ZAGRANICZNA

✱ Zastosowanie broni rakietowej w marynarce wojennej USA. Marynarka wojenna USA przystąpiła do wyposażenia niektórych okrętów wojennych w broń rakietową. Nowy pancernik „Kentucky" i krążownik liniowy „Hawaii" zostały zaopatrzone w broń rakietową jeszcze w ich końcowym stadium budowy.

Pancernik „Kentucky" (o wyp. 45.000 t.) zamiast projektowanego pierwotnie uzbrojenia w ilości 9 dział 406 mm otrzymał najcięższe wyrzutnie rakietowe. Krążownik „Hawaii" zatrzymał swą główną artylerię składającą się z 9 dział 305 mm. natomiast uległo zmianom jego uzbrojenie pomocnicze; przewidywane pierwotnie na 12 dział 127 mm, zostało zmienione na wyrzutnie rakietowe, dostosowane do celów nawodnych i przeciwlotniczych.

✱ Usunięcie czarnego dymu węglowego. W czasie wojny jedną z wskazówek, zdradzających pozycję statku wobec okrętów nieprzyjacielskich, był pióropusz dymu unoszący się nad statkiem. Celem usunięcia dymu, powstającego z niekompletnego spalania węgla, wynaleziono w Anglii, specjalne eliminatory dymu, zastosowanie których pociąga za sobą również znaczne oszczędności w zużyciu węgla, dochodzące do 5,5%, co daje dziennie oszczędność 1—1,5 t. węgla.

✱ Nowy krążownik USA. W USA na stoczni w Camden (New Jersey) spuszczono na wodę nowy krążownik „Worcester" o wyp. 14.700 t. Obecnie na stoczni znajduje się w budowie drugi krążownik tej samej klasy.

✱ Zmiana miejsca bazowania pancerników włoskich. Wg. komunikatu dowództwa brytyjskich sił morskich na morzu Śródziemnym, włoskie pancerniki „Vittorio Veneto" i „Italia" udały się z rejonu kanału Sueskiego do portu Augusta na Sycylii. Jak wiadomo, okręty te znajdują się w rozporządzeniu sojuszników od chwili kapitulacji Włoch. Zmiana miejsca ich bazowania nastąpiła na życzenie rządu włoskiego, za zgodą sojuszników i tłomaczona jest koniecznością przygotowania okrętów do wypełnienia warunków pokojowych a także chęcią zmniejszenia wydatków jakie ponoszą Włochy na utrzymanie okrętów za granicą.

✱ Angielski system nawigacyjny na wodach duńskich. Rząd duński postanowił przyjąć na wodach duńskich angielski system nawigacyjny, oparty na korzystaniu z sieci stanowisk radarowych, rozmieszczonych w różnych punktach wybrzeża.

Czy wiecie, że..

... jedna kwadratowa mila wody morskiej posiada wartość 26,5 miliona funtów szterlingów. Obliczono bowiem, że taka ilość wody zawiera 3.000 000 ton soli, 764.000 ton magnezjowych soli, 68 900 ton czystej magnezji i 0.71 ton złota.

... statua Wolności stojąca w zatoce nowojorskiej na wyspie Bedloe jest darem, złożonym ludowi amerykańskiemu przez lud francuski w roku 1886. Jest ona dziełem rzeźbiarza francuskiego Frederyka Bartholdi. Waży ponad 200 ton i mierzy 46 metrów.

... trąba morska, która w wielu powieściach morskich staje się przyczyną zatopienia statku, jest tylko jedną z niezliczonych legend morskich. W rzeczywistości trąbą tą jest obłok w kształcie słupa, wirujący z olbrzymią szybkością. Wysokość jego dochodzi do paru setek metrów. Tajemnicę trąby morskiej odkryto przypadkowo dzięki fotografii.

... jeden ze zbudowanych w Portsmouth (USA) nowych lotniskowców amerykańskich, otrzyma nazwę „Shangri-La" Jest to fikcyjna nazwa miasta, użyta w powieści Hiltona „Zaginiony Horyzont". Jak wiadomo, prezydent Roosevelt użył tej nazwy na określenie bazy, z której rzekomo startowały bombowce amerykańskie do swego słynnego lotu na Tokio. Dopiero w rok po nalocie ujawniono prawdziwą nazwę bazy. Był nią zatopiony później lotniskowiec „Hornet".

✱ Marynarka Wojenna USA w chwili obecnej. Wg. ministra marynarki USA czynna flota wojenna USA liczy obecnie 1.043 okręty, w tym 319 wielkich jednostek bojowych i 724 jednostek mniejszych. Siły lotnicze marynarki liczą 15.938 samolotów. Stan personalny marynarki wojennej składa się z 54.851 oficerów i 436.812 marynarzy, korpus piechoty morskiej — 8.260 ofic. i 100.538 szeregowych. „Czynna flota" rozdzielona jest prawie równomiernie na dwie floty: Atlantycką i Oceanu Spokojnego.

W skład czynnej floty Oceanu Spokojnego wchodzi 1 pancernik, 6 lotniskowców (po 27.000 t.), 8 ciężkich krążowników, 13 lekkich krążowników, 6 lotniskowców eskortowych, 92 niszczycieli i torpedowców i 39 okrętów podwodnych.

Czynna flota Atlantycka składa się z 3 wielkich lotniskowców po 45.000 t.), 5 lotniskowców (po 27.000 t.), 1 lekki lotniskowiec, 3 pancerniki, 4 ciężkie i 12 lekkich krążowników, 4 lotniskowce eskortowe, 81 niszczycieli i torpedowców, 41 okrętów podwodnych.

✱ Dalsze okręty przyznane ZSRR z podziału floty niemieckiej. Wg. prasy angielskiej Związek Radziecki otrzymał nast. okręty z podziału niemieckiej marynarki wojennej: 4 kontrtorpedowce (ex Erich Steinbrick (Z-15), Friedrich Ihn, Z-15 i Z-33 po 1625 t. Karl Galster (Z-20) o wyp. 1811 t. Posiadają one uzbrojenie: 5 dział 127 mm i 8 ap. torp. 533 mm.

✱ Związek Radziecki buduje dok pływający. W jednym z portów czarnomorskich budowany jest dok pływający, którego rozmiary zaliczają go do największych doków na świecie. Będzie on w stanie przyjmować statki o wielkości do 50.000 ton. Obsługiwać go będą potężne dźwigi w liczbie 24, przy czym najsilniejsze z nich mają posiadać nośność 140 ton, a najmniejsze 50 ton. Cały dok pływający zatrudni zaledwie 110 ludzi, dzięki całkowitemu zmechanizowaniu urządzeń.

Inni piszą...

WOŁYŃ W A. D. 1937

Znany publicysta morski Janusz Stępowski na łamach „Polski Zbrojnej“ w Nr. 1 (599) rzuca garść wspomnień ze swej wycieczki do wykopalisk na wyspie Wołyń, odbytej przed wojną. Na tle obecnej naszej rzeczywistości, gdy Ziemie Zachodnie wraz z wyspą Wołyń wróciły do Polski, smutne i przykre wspomnienia z lat przedwojennych, nasuwają wiele refleksji, pozwalając jeszcze raz, przez cofnięcie się wstecz, zmierzyć nasze osiągnięcia terytorialne. Stępowski pisze:

„Pamiętam moją bezsilną rozpacz, kiedy stojąc nad szerokim, prostokątnym dołem, wykopanym w gliniastej ziemi na Młyńskiej Górze pod Wołyniem, musiałem wysłuchiwać ponurych bredni od jakiegoś Niemca, który z profesorską powagą tłumaczył mi, że ta wykopana przez niego dziura jest „ausgerechnet“ grobem germańskim.

Było to w 1937 roku, Młyńska Góra nazywała się wtedy „Mühlenbergiem“, a Wołyń — Wollinem. Mój rozmówca, chudy blondyn z fajeczką w zębach, należał z pewnością do grona ministrantów brązowej magii. Jego archeologia — przedstawił mi się, jako znawca starożytności — wiernie odpowiadała „zgleichszaltowanym“ programom hitlerowskiej Rzeszy.“

„JAK WITANO S/S „NARWIK“ W BUENOS AIRES“

Pod tym tytułem zamieścił „Dziennik Bałtycki“ artykuł M. Kochańczyka, autora książki p. t. „Ostatni Rejs“, opisującego w sposób barwny powitanie polskiego statku przez argentyńską Polonię, na podstawie opowiadań marynarzy, którzy brali udział w tym dalekim rejsie do Argentyny. Autor pisze m. in.:

„To, co dziś opowiadają o swej ostatniej podróży marynarze z „Narwika“, dowodzi jasno, że nasza Marynarka Handlowa, oprócz ekonomicznego zadania, spełnia równocześnie bardzo ważne zadanie propagandowe.

Gazety rozniosły wiadomość o przybyciu „Narwika“ do wszystkich skupisk polskich, do kolonii w Paranie i Santa Fe, gdzie starannie przechowuje się mowę polską i nie wypacza się jej obcą fonetyką, ni snobizmem, tak, jak to ma miejsce u naszych rodaków w USA. Świadczy o tym prasa polska w Argentynie, potwierdzają to ci, którzy mieli możność zapoznać się z życiem tamtejszej emigracji.“

Oto wyjątek z artykułu, w jednej z tamtejszych gazet, w której są zamieszczone aż trzy zdjęcia statku i załogi „Narwika“:

„Delegacje demokratycznych organizacyj Polonii Argentyńskiej już od 12-tej w południe oczekiwały wjazdu statku do portu. Oczekiwały z kwiatami, z otwartym sercem, ze słowami bratniej serdeczności, ze łzami w oczach.“ (jw)

MINY
i sposoby ich niszczenia

(Dokończenie ze strony 10-ej)

szczenia min akustycznych, w szerszych strefach, również i huk powstały wskutek eksplozji podwodnej. W gruncie rzeczy, rozwiązanie to jest bardzo zależne od przypadku, gdyż silny i bardzo gwałtowny huk wywołuje wstrząs w mikrofonie ale przełącznik nie ma wówczas czasu na funkcjonowanie, tak, że miny znajdujące się bardzo blisko punktu eksplozji nie zostaną wzbudzone. W innym znowuż wypadku, mikrofony i przełączniki są rozłożone w ten sposób, że aby mogły funkcjonować powinny odczuć dźwięk o intensywności rosnącej, tak że właściwie w miejscu eksplozji należałoby spowodować serię wybuchów, o wzmagającej się progresywnie sile.

NISZCZENIE MIN KOMBINOWANYCH.

Niszczenie min kombinowanych (akustyczno - magnetycznych i magnetyczno - akustycznych), polega na umieszczaniu na jednym i tym samym trale urządzeń, tak przeciwko minom akustycznym jak i przeciwko minom magnetycznym. W ten sposób, trawler tworzy poza sobą coś w rodzaju okrętu-cienia.

Przedstawione powyżej uwagi wskazywałyby na to, że problem został zasadniczo wyczerpany, lecz mimo to, nawet po kilkakrotnym przejściu trawlera na danym odcinku, bezpieczeństwo nie jest zupełne. Niektóre miny, skonstruowane są bowiem w ten sposób, że działają jedynie pod wpływem okrętu, poprzedzanego trawlerem. Impulsy magnetyczne i akustyczne trawlera zamykają obwód na pewien określony czas i dopiero nowe impulsy mogą spowodować funkcjonowanie miny. Jeśli impulsy te nie zostaną wytworzone w terminie zamierzonym, urządzenie powraca do swej pozycji początkowej. Trawler więc powinien nie tylko odtwarzać zjawiska jednego okrętu ale i zespół trawlerów winien umieć reprodukować zjawiska, wywołane przejściem całego konwoju.

PRZYSZŁE MOŻLIWOŚCI MIN.

W ten sposób więc, dokonano postępu począwszy od dnia w którym jakiekolwiek uderzenie wywoływało eksplozje miny, ślepo niszczącej z równym powodzeniem okręty tak małe jak i duże, aż do końca ostatniej wojny, gdy mina miała zdolność wyboru swojej ofiary. Gdy mina eksplodowała, oznaczało to że okręt musiał być jednostką posiadającą duże znaczenie.

Czy pójdziemy jeszcze dalej w tej automatycznej selekcji przy wyborze ofiar? Prawdopodobnie tak. Drugi eksperyment na Bikini odkrył niszczycielskie właściwości bomby atomowej, eksplodującej pod wodą.

Już dziś wszystkie większe zespoły zdolne są do obrony, dzięki potężnym siłom powietrznym, tym bardziej, że powodzenie każdego ataku lotniczego zależy również i od dużej wysokości, z której jest on dokonywany.

Natomiast „mina atomowa“, umieszczona w niedalekiej odległości od zgrupowania jednostek pływających i eksplodująca dopiero w chwili gdy zgrupowanie jednostek przedstawia sobą siłę odpowiednią, umożliwi zniszczenie tej siły, nie narażając na żadną stratę drugiej strony.

Problemy te będą rozwiązywać ci, których zadaniem będzie przystosowanie trawlerów do tej nowej broni.

w/g „Marine Nationale“
tłum. **St. Biskupski**

WŚRÓD KSIĄŻEK i CZASOPISM

W. J. GRABSKI — „SAGA O JARLU BRONISZU"

Jest zjawiskiem niezwykle szczęśliwym, że nasza literatura powojenna zdobyła się już na opowieść morską i to związaną z aktualnym zagadnieniem wskrzeszania najdawniejszych tradycyj ujścia Odry i Wisły. Jest to trzytomowe dzieło Władysława Jana Grabskiego p. t. **„Saga o jarlu Broniszu"**, obejmujące ponad 1100 stron wydane ostatnio przez Wielkopolską Księgarnię Wydawniczą w Poznaniu.

Z uwagi na to, że dotychczasowa literatura polska była prawie, że pozbawiona utworów historyczno-morskich nie licząc rzeczy przypadkowych W. Sieroszewskiego („Beniowski"), wypada nam, jako pismu morskiemu, omówić je szerzej i gruntowniej aniżeli inne wydawnictwa morskie.

Autor określił swój utwór jako sagę, a więc opowieść, w której prawda historyczna miesza się z fikcją powieściową. Kośćcem treściowym tej pierwszej polskiej sagi, są średniowieczne sagi skandynawskie „Knytlinga" i o Olafie Tryggvassonie, które zawierają materiały dotyczące planów morskich Bolesława Chrobrego. Plany te są najbardziej szerokie i dalekowzroczne i przesłaniają znane powszechnie dążenia Jagiellonów i Wazów do polskiego władztwa na Bałtyku.

Popularyzacja Chrobrego jako władcy morskiego jest dziś koniecznością, zaś p r z e d s t a w i e nie wysiłków i osiągnięć piastowskich na wybrzeżu Pomorza Wschodniego i Zachodniego pozwoli nam na sprecyzowanie kierunków w wielkim dziele odbudowy naszego państwa morskiego. Sagi skandynawskie zgadzają się z istniejącymi źródłami historycznymi, że Chrobry sprowadził do ujścia Odry drużynę morskich Wikingów i osadził ich tu dla obrony Polski przed zorganizowaną inwazją normandzką. Zgadzają się w tym, że drużyna powyższa uzupełniona tysiącami żeglarzy pomorskich i rańskich walczyła ze wszystkimi nieprzyjaciółmi Polski stwarzając podwaliny pod przyszłą potęgę morską miast słowiańskiej Hanzy (X—XII wiek). Zgadzają się wreszcie z faktem, że siostra Chrobrego Świętosława-Sygryda panowała kolejno w Szwecji i Danii jako małżonka tamtejszych królów i protektorka Słowian.

Grabski uchwycił szczęśliwie te momenty i ukazał wspaniały obraz polskiego władztwa na całym morzu Bałtyckim. Narzuca się tutaj pytanie, dlaczego już wcześniej nikt nie chwycił pióra, by wskrzesić właśnie ten fragment przeszłości. Literatura wolała „brodzić" na Ukrainie i plątać się w konfliktach polsko-ukraińskich. Jest więc tym samym współodpowiedzialna za odwrót Polski od Bałtyku, za ignorancję społeczeństwa w stosunku do spraw morskich.

Entuzjaści wojen morskich i dawnej żeglugi znajdą w „Sadze" Grabskiego takie historie jak pobicie floty duńskiej Swenda Widłobrodego i wzięcie go do niewoli przez zięcia Chrobrego Sigvaldiego — dowódcę eskadry jomsborskiej, dalej śmiały rejs pięciu okrętów polskich z Jomsborga do Anglii poprzez Sund i wzdłuż wybrzeży fryzyjskich, wreszcie wielką bitwę morską koło Svolden („Ostrów Swantewita" — u Grabskiego niesłusznie Zwłodzeń), gdzie polska drużyna morska bije flotę norweską i przyczynia się do śmierci sławnego Olafa Tryggvassona. Oprócz tych trzech głównych epizodów Grabski daje szereg pomniejszych o charakterze wybitnie morskim jak kilkakrotne rejsy wzdłuż brzegu pomorskiego, wyprawy do Szwecji, Danii i na Ranę (Rugię).

Okręty w polskiej „Sadze" nie są już martwymi środkami przewozowymi, ale dzielnymi współtowarzyszami człowieka. Błędów w zakresie ówczesnego budownictwa okrętowego jest stosunkowo mało, terminologia za wyjątkiem mieszania terminów „statek" i „okręt" oraz określeń „sterburta" i „bakburta" na ogół poprawna. Musimy więc stwierdzić w tym zakresie wyraźny zwrot naszej literatury do morza i zajęcie się nim od strony realnej. Może już niedługo recenzenci morscy odłożą z ulgą swoje kopie i prz staną walczyć o stronę rzeczową utworów literackich.

„Saga o jarlu Broniszu" ma jeszcze jedną zaletę. Umieszcza bowiem obok Wikingów także Polaków jako bojowników i dowódców eskadr wojenno-morskich. Bohater główny Bronisz nie ustępuje jarlom skandynawskim nawet w tym względzie. Charakterystyczna jest przemiana Gniewomira z typowego „szczura lądowego" na zagończyka morskiego, któremu mało jest nawet służyć Chrobremu, bo idzie na służbę morską Danów.

Na zakończenie wypada poczynić kilka zastrzeżeń natury historycznej. Umieszczenie Jomsborga obok Wołynia i rozdzielanie tych nazw na dwa osiedla nie może utrzymać się przy dzisiejszym stanie badań. Czytelnik „Sagi o jarlu Broniszu" powinien zapoznać się chociaż z moją notatką w „M. P." nr. 11 p. t. „Wineta". To uprości mu znacznie zrozumienie roli Wikingów w mieście słowiańskim. Dalej Grabski idąc wiernie po linii sugestii sag skandynawskich określa Jomsborczyków i Słowian jako korsarzy czy rozbójników morskich. Jest to wyraźne nieporozumienie wynikające z faktu, że Skandynawia nie mogła zrozumieć odstępstwa swojej drużyny, a nadto, że ponosiła ciężkie klęski na morzu i na lądzie. Ówczesna taktyka oprócz bitew morskich stosowała szeroko desanty dywersyjne i prewencyjne.

Wreszcie słabo wypadł stosunkowo obraz wysokiej kultury materialnej portów Polski Piastowskiej Szczecina, Wołynia i Arkony. Kołobrzeg już był znany w VIII wieku.

Ogólnie biorąc książka Wł. J. Grabskiego jest najcenniejszą dotąd pozycją historyczno-morską w polskiej literaturze pięknej i zbliża nas uczuciowo do miast ujścia Odry.

Józef Modrzejewski.

KSIĄŻKI NADESŁANE:

C. J. Centkiewicz: Biała foka. Wydanie 2. Str. 212. „Czytelnik" 1947.

A. Fiedler: Ryby śpiewają w Ukajali. Str. 218. „Czytelnik" 1946.

Al. Rogalski: Już nigdy więcej. Str. 104. Wyd. Zachodnie, Poznań 1947.

L. Gustowski: Polska a Pomorze Odrzańskie. Str. 148. Państw. Zakł. Wyd. Szkolnych, Warszawa 1946.

Z. Bednorz: Od Opola do Wrocławia. Str. 56. Wyd. PZWS, Warszawa 1946.

A. M. Grabowski: Podróż do Prus. (1844). Oprac. K. Pieradzka. Str. 44. Wyd. PZWS, Warszawa, 1946.

Ustrój Państw. Szkół Morskich

w Gdyni i Szczecinie. Warunki przyjęcia na rok 1947/48

Charakter i zadania szkół. Państwowe Szkoły Morskie są szkołami zawodowymi typu licealnego podlegającymi Ministrowi Żeglugi i Handlu Zagranicznego.

Zadaniem Szkół jest przygotowanie oficerów nawigacyjnych i oficerów mechaników okrętowych Polskiej Marynarki Handlowej.

Organizacja nauczania i uprawnienia. Państwowa Szkoła Morska w Gdyni szkoli wyłącznie oficerów mechaników, a Państwowa Szkoła Morska w Szczecinie — oficerów nawigatorów dla Polskiej Marynarki Handlowej.

Nauka w każdej Szkole trwa trzy lata.

Okres szkolenia rozpoczyna się natychmiast po egzaminach wstępnych, które w roku bieżącym odbędą się w dniach od 1 do 6 sierpnia.

Uprawnienia Szkoły. Całkowite ukończenie szkoły i zdanie obowiązujących egzaminów daje — po nabyciu przewidzianej ustawą praktyki kwalifikacyjnej — prawo otrzymania dyplomu porucznika Żeglugi Małej, względnie oficera mechanika okrętowego III-ej klasy. Dyplomy te w miarę nabywania wymaganej ustawą praktyki kwalifikacyjnej będą zmieniane przez Komisję Kwalifikacyjną na dyplomy wyższe w myśl obowiązujących przepisów.

Wymagania. Od wstępującego do Szkoły wymaga się:

a) Wiek od lat 16 do 20. W roku bieżącym do Szkoły Morskiej mogą być przyjęci kandydaci w wieku ponad 20 lat, którzy jednak do dnia 1 lipca b. r. nie ukończyli lat 25. Kandydaci w wieku od 20 do 25 lat mogą być przyjęci tylko w tym wypadku o ile przedłożą dostateczne dowody usprawiedliwiające przekroczenie wieku spowodowane warunkami wojny i okupacji (czynna służba wojskowa, usprawiedliwiony opóźniony powrót z niewoli).

b) Ukończenie 4-ro klasowego gimnazjum ogólnokształcącego wzgl. innego równorzędnego.

c) Ukończenie w lecie r. b. Kursu Pracy Morskiej w Państwowym Centrum Wychowania Morskiego z wynikiem co najmniej dobrym. Uwaga: Warunki przyjęcia na w. w. kurs są podane w Nr. 3, 4 i 5 „Żeglarza", który można nabyć we wszystkich kioskach kraju, względnie w Państwowym Centrum Wychowania Morskiego w Gdyni, Dom Żeglarza konto P. K. O. XI—400 prenumerata kwartalna wynosi 30 zł., półroczna 60 zł.

d) Komisja składająca się z przedstawicieli P. S. Mor. i P. C. W. M. — na podstawie wyników na Kursie Pracy Morskiej — zakwalifikuje kandydatów dopuszczonych do egzaminów konkursowych do Szkół Morskich.

e) Kandydaci zakwalifikowani do egzaminów konkursowych, przed przystąpieniem do nich, będą ponownie poddani ścisłym badaniom lekarskim i psychotechnicznym, przez specjalną komisję lekarską w P. S. Mor. w Gdyni, według wymagań dla służby w marynarce. (Zwraca się uwagę kandydatów, że komisja lekarska kładzie również nacisk na dobry stan uzębienia i kandydaci cierpiący na próchnicę zębów t. j. mający kilkanaście zębów popsutych — nie będą przyjęci do Szkoły).

f) Egzaminy konkursowe dla obu szkół odbędą się w Gdyni z języka polskiego, fizyki i matematyki, w zakresie gimnazjum ogólno-kształcącego (program w załączeniu).

Uwagi: Przy równych kwalifikacjach pierwszeństwo będą mieli:

1. Sieroty po poległych podczas wojny, wśród nich w pierwszym rzędzie — po marynarzach i pracownikach morza.

2. Członkowie demokratycznych partyj politycznych i związków młodzieżowych, o ile przedstawią skierowania polecające od wojewódzkich zarządów tych organizacji.

3. Na Wydział Mechaniczny absolwenci gimnazjum mechanicznego.

Wnoszenie podań. Podania o przyjęcie z zaznaczeniem do której ze Szkół (t. j. na Wydz. Mechaniczny — do P. S. Mor. Gdynia, Nawigacyjny do P. S. Mor. Szczecin) — należy nadsyłać do dnia 10 maja 1947 r. na adres: Państwowe Centrum Wychowania Morskiego, Gdynia, Aleja Zjednoczenia 3.

Uwagi: O dacie nadania decyduje stempel pocztowy. Podania spóźnione nie będą rozpatrywane. Szkoły Morskie w Gdyni i Szczecinie podań skierowanych do nich bezpośrednio nie przyjmują i nie rozpatrują.

Podania dla niepełnoletnich powinny być podpisane przez rodziców lub prawnych opiekunów. Własnoręczność podpisów winna być stwierdzona urzędowo.

Do podania należy dołączyć:

a) Zgłoszenie się na kurs Pracy Morskiej. Kandydaci do Państwowych Szkół Morskich przyjęci będą na Kurs Pracy Morskiej w zasadzie w lipcu. W razie jednak nadmiernej ilości podań (powyżej 600) ci, którzy ukończyli gimnazjum, a mieszkają bliżej ośrodków szkolenia (Gdynia — Derłowo), zostaną powołani na kurs w czerwcu.

b) Metrykę urodzenia względnie inny dowód stwierdzający tożsamość i wiek kandydata.

c) Dowód obywatelstwa i lojalności — wystawiony przez uprawnione władze państwowe.

d) Świadectwa szkolne, (patrz punkt „b" — „Wymagania").

e) 3 fotografie o wymiarze 4×6 poświadczone urzędowo na odwrocie. (Wystarczy urząd, w którym pracuje ojciec kandydata lub sam kandydat). Kandydaci przyjęci do Szkół Morskich będą musieli natychmiast złożyć jeszcze 3 fotografie na dokumenty szkolne i książkę żeglarską (razem 6 fotografii).

f) Zobowiązanie na piśmie rodziców lub opiekunów (dla pełnoletnich — osobiste) — stosowania się do przepisów Szkoły.

g) Kandydaci, którzy w bieżącym roku szkolnym są uczniami IV klasy gimnazjum, składają podania w terminie ogólnym, bez ostatniego świadectwa szkolnego, w zamian którego przedkładają świadectwa pierwszego półrocza (albo ostatniego kursu) oraz zaświadczenie, że są uczniami Szkoły. Świadectwo ukończenia gimnazjum musi być przedłożone przy stawieniu się w P. C. W. M.

Kandydatom wolno w miarę zapoznawania się z warunkami pracy na morzu na Kursach Pracy Morskiej — prosić o zmianę w podaniu zgłoszenia z Wydziału Mechanicznego na Wydział Nawigacyjny i odwrotnie.

Podania bez wymienionych powyżej załączników nie będą rozpatrywane.

Badania lekarskie. Badania lekarskie rozpoczną się 1 sierpnia b. r. w Gdyni w gmachu Państwowej Szkoły Morskiej. Odrzuceni przez Komisję Lekarską tracą prawo do składania egzaminu konkursowego.

Wynik badania lekarskiego ogłasza się natychmiast po jego ukończeniu.

Wstępny egzamin konkursowy i badanie psychotechniczne. Egzaminy konkursowe i badania psychotechniczne rozpoczynają się po zakończeniu badania lekarskiego. Lista przyjętych kandydatów zostanie ogłoszona po zakończeniu egzaminów.

Żegluga próbna dla kandydatów do P. S. Mor. Szczecin (Wydz. Nawig.) Nowoprzyjęci kandydaci **natychmiast** zostają zaokrętowani na statek szkolny dla odbycia żeglugi próbnej. Dopiero po jej odbyciu i w razie dodatniej opinii komisji okrętowej o nadawaniu się do służby morskiej — zalicza się kandydata w poczet uczniów Szkoły Morskiej.

Praktyka wstępna dla kandydatów P. S. Mor. Gdynia (Wydz. Mechaniczny). Kandydaci do P. S. Mor. w Gdyni będą odbywali próbną praktykę w warsztatach szkolnych w Gdyni. Po jej odbyciu w razie dodatniej opinii Komisji Szkolnej — zostaną ostatecznie zaliczeni w poczet uczniów Wydziału Mechanicznego P. S. Mor. Gdynia.

Ekwipunek na okres żeglugi i praktyki próbnej. Wobec tego, że dostarczenie specjalnego umundurowania przewidzianego dla uczniów — napotyka na trudności, kandydaci do Szkoły powinni posiadać wystarczającą ilość obuwia, bielizny osobistej i pościelowej oraz małą poduszkę o wymiarach 40×60. Robocze ubrania obowiązujące na codzień do pracy w warsztatach i na statku szkolnym oraz koce uczniowie otrzymują ze Szkoły bezpłatnie.

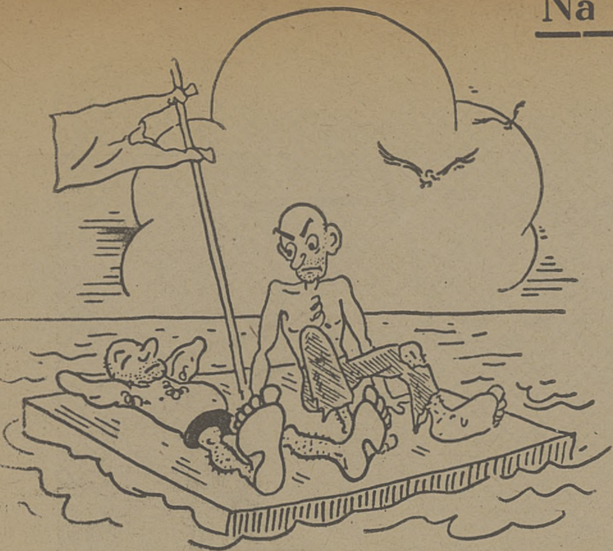
Koszty nauki i utrzymania. Nauka w Szkole jest bezpłatna. W Szkole obowiązuje internat. Zakwaterowanie i wyżywienie w internacie na koszt państwa w formie zwrotnego stypendium, którego wysokość i sposób uregulowania określi Minister Żeglugi i Handlu Zagranicznego w drodze rozporządzenia.

Regulamin Szkoły. W Szkole i na statkach obowiązuje regulamin wzorowany na dyscyplinie wojskowej.

Służba wojskowa. Pobyt w Szkole nie zalicza się do służby wojskowej. Uczniowie Szkoły korzystają z odroczenia służby wojskowej do czasu ukończenia Szkoły.

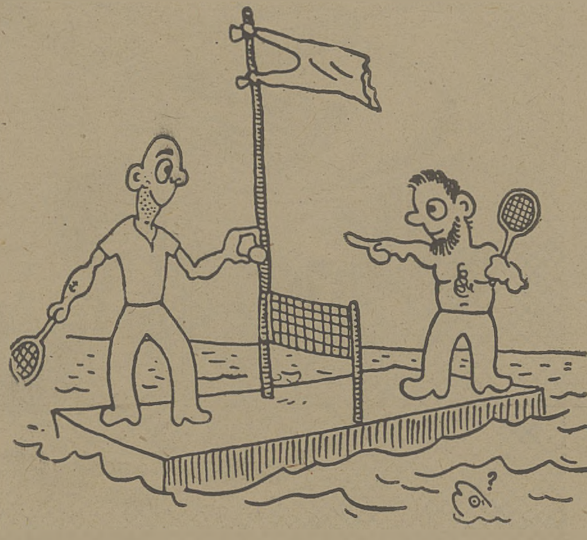
Na wesołej fali

HUMOR O ROZBITKACH



Spryciarz

— Teraz ty uważaj na horyzont, a ja będę patrzał w niebo, czy nie nadlatują samoloty...



Stracą rozrywkę

— Uważaj, bo to już nasza ostatnia piłeczka.



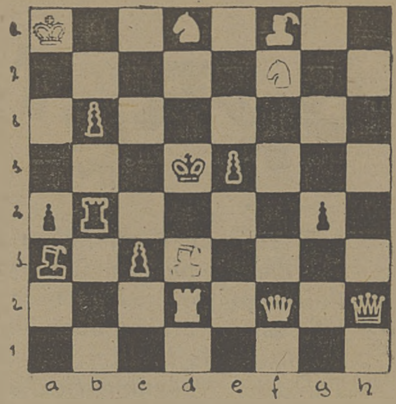
Siła przyzwyczajenia

— Taak, marynarzu Cymbalski, teraz macie wolne popołudnie. A nie spóźniajcie mi się!

SZACHY

(Redaguje: H. Malinowski, kpt.)

Zadanie mistrza Z.S.R.R.
P. Keres (Tallin).



Mat w 2 posunięciach.

Białe: Ka8, Hf2, Wd2, Gd3, Gf8, Sd8, Sf7 (7)

Czarne: Kd5, Hh2, Wb4, Ga3, p. p. a4, b6, c3, e5, g4 (9)

Nowy mistrz ZSRR Paweł Keres nie jest bynajmniej problemistą, jednak ma na swoim koncie kilka utworów szachowych. Podajemy wyżej jedno z ciekawych zadań tego utalentowanego szachisty.

Za rozwiązanie zadania redakcja wyznacza 2 premie książkowe.

Termin odpowiedzi: 5-go kwietnia.

Prawidłowe rozwiązania zadania S. Limbacha nadesłało 60 szachistów.

WIEŚCI Z KRAJU I ZAGRANICY.

Warszawa. 15 marca rozpoczęły się oficjalne mistrzostwa stolicy. Wyszedł w świat Nr. 1 miesięcznika „Szachy". Ukazał się drugi numer miesięcznika „Szachista Polski".

Kraków. W turnieju o mistrzostwo krakowskiego klubu szachistów łatwo wygrał mistrz Polski B. Śliwa + 7 punktów. Rozpoczął się turniej o mistrzostwo Krakowa z udziałem B. Śliwy, Tarnowskiego i innych.

P. Keres mistrzem Z.S.R.R.

Wielki turniej o mistrzostwo Związku Radzieckiego zakończył się zwycięstwem znanego szachisty, kandydata na mistrza świata, Estończyka Pawła Keresa. Na drugim miejscu — Bolesławski, 3—4 podzielili między sobą Smysłow i Bondarewski. Piękny sukces w turnieju, 5 miejsce, osiągnął mistrz Leningradu — Tołusz.

Szczegóły tego ciekawego turnieju zamieścimy w następnym numerze, razem z tabelą, partiami i komentarzami.

Redaktor: kpt. Józef Balcerak

ILUSTROWAŁ: bosm. pchor. S. Sierecki. Fotografie: bosman J. Uklejewski, F. Staszewski, British Official, USIS — United States Information Service S.I.B. — Photoservice.

Autorzy artykułów zamieszczonych w „Marynarzu Polskim" są odpowiedzialni za wyrażone w nich poglądy.

Wydawca: ZPW Marynarki Wojennej

Druk i ilustracje wykonano w Zakł.Graf. Wydawnictwa ZPW Mar. Woj. Nr. 1495

Adres Redakcji i Administracji: Gdynia, ul. Św. Piotra 12. **Telefony:** redakcja 273--00, administracja 221-29. **Prenumerata:** z przesyłką pocztową kwartalna 75 zł, półroczna 140 zł. Prenumerata ulgowa dla jednostek wojskowych i instytucyj społ. — kwartalna zł 60.— półroczna zł. 110.—. Zamówienia kierować do Administracji z równoczesnym przekazaniem należności pocztą, lub na konto PKO XI-4130.

Ceny ogłoszeń: 1 mm szer. 85 mm 35,— zł. W-039100 **Cena egzemplarza 15 zł.**

OKRĘTY



W związku z artykułem z poprzedniego numeru „Marynarza Polskiego" p. t. „Jutrzejsze okręty", zamieszczamy obok elementy okrętu najbliższej przyszłości. Tak więc, pomimo ciągłych jej ulepszeń, wyraźnie ustępująca z pokładów okrętów nawodnych torpeda, zostanie niezawodnie zastąpiona przez bardziej skuteczne i groźniejsze od niej torpedy powietrzne, których wyrzutnie, podobne do katapult okrętowych, widzimy obok. W ochronie przed radioaktywnością energii atomowej życie na okręcie jutra zejdzie całkowicie pod specjalnie uodporniony i szczelny pokład. Nawet najmniejsze działka i najcięższe karabiny maszynowe bezpośredniej obrony przeciwlotniczej, dostaną się pod szczelną osłonę.

